Nº 24 Año II • 1999
Sale viernes sí, viernes no
Práctica • Actual • Quincenal



1,50 € Portugal 300 $ Cont. • Argentina 2 $

Online

Webs de fútbol

La liga en tus manos Pág. 50

Hardware

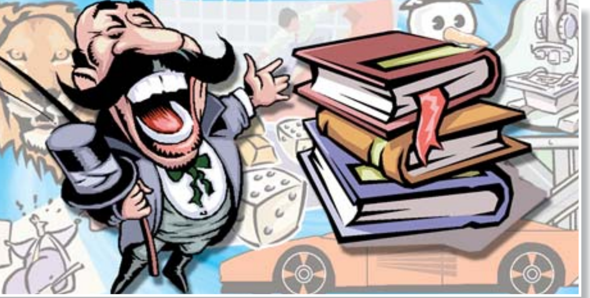
Test: 7 Tarjetas de TV



Pon la tele en tu ordenador Pág. 18

Práctico

Cómo insertar gráficos



Dale vida a tus documentos Pág. 62

Telecom

Test: 8 Móviles GSM



Cada vez, más pequeños Pág. 76

Presentar
Escribir
Organizar
Calcular

Microsoft Office 2000 Standard

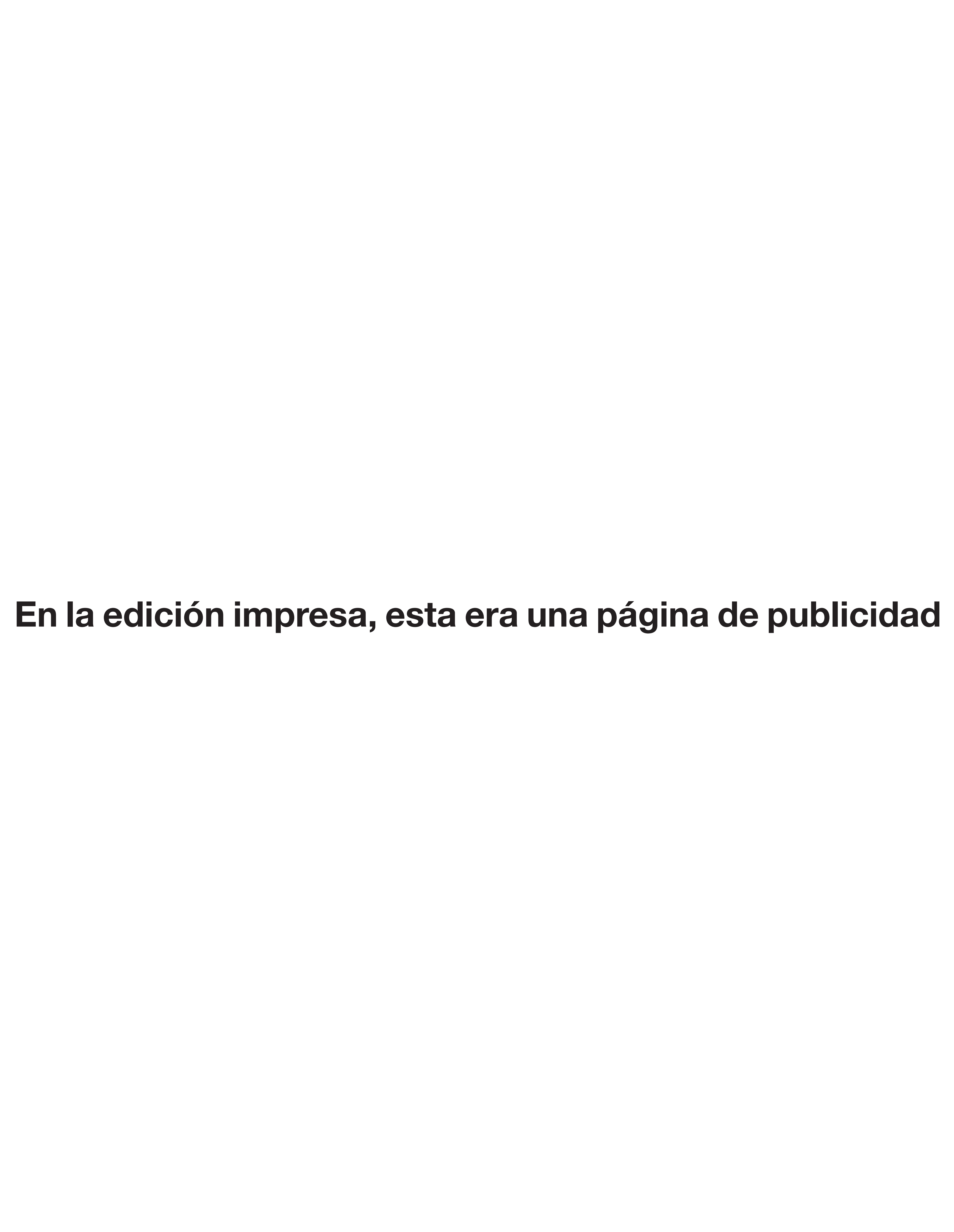
TÜViT Problemas de seguridad en Office 2000

Software

¿Es Office 2000 sencillo de usar?

Pág. 8

Novedades • Consumo • Reportajes • Vídeo/Foto/HiFi • Juegos...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Software



En Computer Hoy hemos realizado el test de la versión estándar española de Office 2000. Compruebe usted mismo los resultados.

Hardware



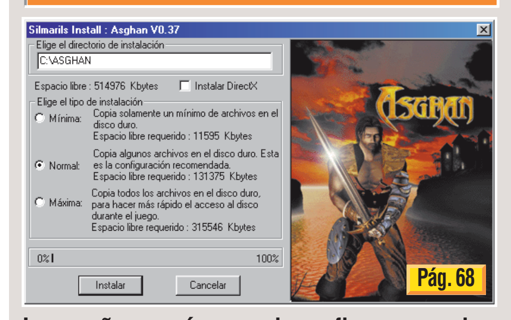
Hemos analizado siete tarjetas de TV para PC con precios que van de las 13.000 a las 23.000 ptas. y hemos comprobado su calidad.

Telecomunicaciones



Le mostramos un exhaustivo test de ocho de los últimos móviles que han salido al mercado. Compruebe cuáles han pasado nuestras pruebas.

Juegos



Le enseñamos cómo puede configurar su ordenador para sacarle el máximo partido a la hora de entretenerse con sus juegos favoritos.



Computer Hoy

Tito Klein
Director

Vuelta al cole

Nuevos amigos, nuevos libros y nuevos profesores. Hablar sobre las vacaciones y, después, vuelta a la realidad. Si se quiere sentir como un colegial que estrena nuevos libros en su particular vuelta a la "ofi", lea nuestro extenso test sobre la nueva versión del paquete de ofimática más popular del mercado, el Office 2000 de Microsoft. Hemos puesto especial empeño en evaluar la facilidad de manejo para todo tipo de usuarios. Para realizar estas pruebas no hemos escatimado en medios, y hemos puesto nuestro objetivo en uno de los pocos laboratorios especializados en esta materia, el TÜV IT en Essen, Alemania.

En nuestra prueba de Hardware encontrarán uno de los test más solicitados por nuestros lectores, las tarjetas de TV para PC. Les sugiero que prueben a seguir el partido de fútbol en su PC, mientras consulta los datos estadísticos, ficha técnica de jugadores y otros resultados en Internet, siguiendo las recomendaciones que les ofrecemos en la sección Online de este número de Computer Hoy.

4 Novedades

Hardware: Ordenador Vobis “HighScreen PC-TV”, cámaras Kodak “Advantix”, monitor Philips “107Sx”, “Cassiopeia E-105S” . . . 4
Software: “Windows Media Technologies 4”, “Mercury Software“ 6
De todo un poco: noticias, rumores, In/Out 7

8 Software

Test: Office 2000.
- Microsoft Office 2000 8
- Así hacemos los test 10
- Los programas uno a uno 12
- Resultados del test 14
- Así se instala 16
- Guía de software 17

18 Hardware

Test: 7 tarjetas de televisión.
- Comparativa de 7 tarjetas 18
- Así hacemos los test 20
- Tabla de resultados 22
- Resultado de las mediciones 22
- Detalles de los productos 24
- Consejos prácticos 26
- Guía de hardware 26

30 Magazine

Producción de ordenadores en Asia 30
Autodefinido: participe y gane 32

34 Curso

Creación de páginas web. 6ª parte.
Cómo incorporar elementos multimedia.
- Cómo incorporar elementos multimedia 34
- Crear GIFs animados con ULead 35
- Incluir música de fondo en sus páginas web 36
- Un contador para sus páginas 38
- Darse a conocer en Internet 38

40 Trucos

Sistemas operativos.
- Windows 98 40
- Windows 95 41
- Windows 3.1 41
- Truco del lector 42
- Word 97 44
- Excel 97 46
- Internet Explorer 5 47

50 Online

Webs de equipos de fútbol.
- Webs sobre la liga de fútbol 50
- Direcciones web para seguir la liga de fútbol 51

56 Experto

Curso de HiFi. 9ª Parte.
Cómo editar sonido en el PC.
- El proyecto virtual (VIP) 56
- Los elementos más importantes de un VIP 57
- Normalización 57
- El ecualizador 58
- Los tiradores 58
- Los Mix 60
- Compresión dinámica 60

62 Practico

Curso de informática. 12ª Parte.
Logos, efectos de escritura y gráficos con Microsoft Word y Lotus Word Pro.
- Gráficos en Microsoft Word 63
- Efectos de texto con el WordArt 64
- Gráficos con Lotus WordPro 66
- Cómo modificar imágenes con Lotus Word Pro 67

68 Juegos

Configurar el PC para jugar.
- Configurar el PC para jugar 68
- Ajustar la configuración de Windows 95/98 69
- Ampliaciones hardware 72
- Otras comodidades 72

74 Video/Foto/Hifi

Novedades.
- Televisores Grundig, lector DVD “Scenium DTH 3600” . . 74
- Videocámara JVC, autorradio MxOnda 74

76 Telecomunicaciones

Test: 8 móviles.
- Comparativa de 8 móviles 76
- Así hacemos los test 78
- Tabla de resultados 80
- Resultado de las mediciones 82
- Detalles de los productos 84
- Consejos prácticos 86
- Guía de productos 86

88 Consumo

Novedades de libros de informática 88
Precios de mercado 90
Preguntas a expertos 92
Cartas de los lectores 94
Direcciones, glosario, anunciantes y premiados 96

98 Avance/Staff

Próximo número y Staff 98

Foto portada: Computer Hoy.



Disco duro de plástico

Sony está desarrollando disco duros que utilizan como material básico el plástico, en lugar del tradicional aluminio, y tienen una capacidad de 5Gb. Esta característica hará posible que se reduzcan considerablemente los precios de los discos duros (se calcula que aproximadamente disminuirán un 30% o un 40%). Aún no se ha anunciado cuándo estará en el mercado este producto.

Adquisición

Guillemot, empresa conocida por sus tarjetas gráficas, ha adquirido, por 1,5 millones de dólares (unos 240 millones de ptas.) la división de controladores de juego del grupo americano Trustmaster. Con esta operación, Guillemot se convierte en líder mundial del mercado de volantes para PC, y espera situarse en una posición óptima de cara al fuerte crecimiento que se espera en el mercado de accesorios para PC y consolas.

Consolas más económicas

Como medida para competir con la futura consola DreamCast de Sega, Sony y Nintendo han reducido los precios de sus consolas PlayStation y Nintendo 64 de 129 dólares (20.000 ptas. aproximadamente) a 99 dólares (unas 15.000 ptas.). Esto, con todad seguridad, provocará que la próxima Navidad se vendan más consolas que nunca. Esperemos que esta bajada de precios también se aplique en nuestro país.

La televisión desde su ordenador



El "HighScreen PC-TV" viene con una tarjeta de televisión incorporada.

Vobis →① ha presentado un equipo que cumple la función de PC y de televisor con mando a distancia al mismo tiempo: el HighScreen PC-TV. Esta doble función es posible gracias a que se ha integrado en el equipo una tarjeta de televisión. Vobis ha desarrollado este producto para convertirlo en complemento ideal de los dormitorios juveniles, ya que reúne en un sólo aparato las posibilidades de entretenimiento (televisión), formación (PC) y comunicación (Internet), esta opción permite que ahorremos espacio en habitaciones reducidas. En cuanto a sus configuración, podemos destacar que el HighScreen PC-TV integra un procesador Pentium II a 400 Mhz, un disco duro de 6,4 Gb y una memoria SDRAM de 64 Mb. El monitor es de 15 pulgadas y también se ha incluido lector de CD-ROM a 40x. El apartado de sonido está constituido por una tarjeta Soundblaster de 64 bits y unos altavoces de 120 vatios, también se ha incluido micrófono de sobremesa. Vobis ofrece con la compra de este equipo el alta y la conexión gratis a Internet durante 90 días y, ¡lo mejor de todo!, una garantía de tres años. Su precio aproximado es 190.000 ptas. Para más información: 902 100 154.

¡Llévese la cámara a cualquier parte!

Kodak ha presentado tres modelos de cámaras fotográficas de la gama Advantix: los modelos F300, C400 y C650. Los dos primeros son los más baratos (10.000 y 15.200 pesetas respectivamente) y el tercero, el más completo de todos (puede adquirirse por 33.400 pesetas). Lo más llamativo de estas cámaras es que presentan un diseño ultracompacto y un tamaño tan reducido que se adaptan fácilmente a la palma de la mano. Otra característica de estos modelos es el avance y rebobinado automático de la película y la opción que ofrecen todas, gracias al Sistema Avanzado de Fotografía (APS), de realizar sus fotografías en tres formatos diferentes: normal (10 x 15 cm), de grupo (10 x 18 cm) o panorámico (10 x 25 cm). Kodak ha intentado desarrollar unas cámaras pequeñas y manejables que permitan a los aficionados realizar sus fotografías en cualquier tipo de condiciones, con todo tipo de facilidades de uso. En cuanto a las funciones particulares de cada una de estas cámaras, destacamos, por ejemplo, el sistema autofoco de la C400, que permite aproximarse al objeto que se quiere fotografiar y obtener imágenes nítidas y enfocadas desde una distancia de 80 cm hasta el infinito. Por lo que respecta al modelo C650, cabe señalar que viene equipado con un sistema autofoco y objetivo zoom de 2x. Una ventaja de esta cámara es la activación automática del flash extraíble cuando la cámara se enciende, una opción que permite estar siempre preparado para tomar las mejores fotografías. Más información en el teléfono 91 626 71 00.



La Advantix C400 viene con flash incorporado.

El modelo C650 permite grabar la fecha y la hora.

La "Advantix F300" puede transportarse fácilmente, tan sólo pesa 130 gramos.

Regrabadora

Lacie ha anunciado la regrabadora CDRW-428 USB, que consigue grabar en menos de 20 minutos un CD completo (650 Mb). Este modelo es capaz de grabar, tanto datos como audio, a una velocidad de 4x, regraba a 2x y lee CDs en cualquier formato a una velocidad de 8x. Se ha incluido el software correspondiente para grabar CDs: Easy CD Creator y Adaptec Toast. Esta regrabadora puede conectarse a cualquier ordenador provisto de puerto USB que fncione bajo el sistema operativo Windows 98 o MacOS. Para obtener información sobre precios llame al 91 440 27 70.



Una regrabadora con las ventajas del conector USB.

Ponga un poco de color a su monitor

Philips ha querido dar una nota de color a la carcasa de sus monitores y, por eso, ha diseñado el modelo 107Sx en dos colores metalizados: aqua (azulado) y silver (plateado). Pero, además, para romper con la estética tradicional, el usuario puede adornar los laterales del monitor con dos altavoces de los mismos tonos. En la parte de atrás del monitor, se encuentra el conector USB, que aparece en color aqua o silver, dependiendo del modelo que escoja el usuario. El conector USB dispone de cuatro puertos de entrada y es compatible con Windows 98. Se trata de un producto dirigido tanto al hogar como a la pequeña oficina. El usuario podrá elegir un monitor atractivo que se adapte a su gusto personal y a la decoración de su lugar de trabajo. Este monitor de 17 pulgadas (con revestimiento antirreflejo, antiestático y antideslumbrante) ya está disponible en nuestro país por 70.000 pesetas aproximadamente. Ofrece una resolución de hasta 1.280 x 1024 ppp y una **frecuencia horizontal** 01 de 30 a 70 kHz. Este producto cumple con la normativa **TCO'99** 02 Para más información llame al teléfono 902 11 33 84.



Philips propone un nuevo estilo para los monitores que desafía a la tradicional carcasa beige.

Acceso compartido

Intel →② ha anunciado un producto, con aspecto parecido al de un módem, que permite a varios usuarios de ordenadores trabajar en un mismo entorno (tanto en el hogar como en la oficina) y compartir una única cuenta de conexión a Internet. Esta opción se traduce en un ahorro considerable de dinero, ya que varios usuarios utilizan una única línea de teléfono, un sólo módem y una cuenta de acceso a la red. Se trata del InBusiness Internet Station 56K, un producto constituido por un módem a 56K y un conector de red con cuatro puertos de entrada. Además, viene acompañado de un software especial (InBusiness Network Setup Wizard) que incluye instrucciones específicas sobre cómo conectar todos los ordenadores o cómo compartir archivos. Todavía se desconoce el precio de este producto en nuestro país, pero en los Estados Unidos ya se ha fijado un precio de 289 dólares (unas 46.000 pesetas). Para más información llame al 91 432 90 90.



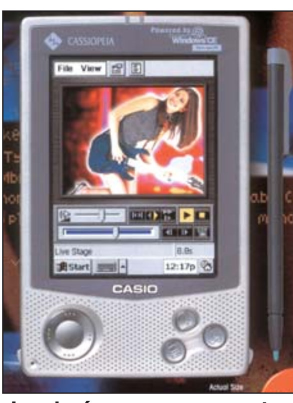
Un sistema que le permitirá ahorrar dinero.

Para disfrutar al máximo de la tecnología DVD

A mediados de septiembre Naga empezará a distribuir en nuestro país el "DVD-1040 Pro", del fabricante AOpen →③. Lo más destacable de este producto es que alcanza una velocidad de 10x, en la lectura de soportes DVD, es decir consigue transferir datos a una velocidad de 13.580 Kb por segundo. Para que el usuario se haga una idea de lo que significa esta cifra, piense que este DVD-ROM va más rápido de lo que iría un lector de CD-ROM que alcanzase una velocidad de 92x. Este modelo es compatible con todos los soportes DVD y CD, incluyendo el **CD-R** 03 y el **CD-RW** 04 . A la hora de leer CDs alcanza una velocidad de 40x (6.000 Kb por segundo). Este producto está especialmente dirigido a aquellos usuarios fascinados por la tecnología DVD, que ofrece gran calidad tanto en películas como en juegos. En nuestro país aún no se establecido cuál será el precio de este producto, pero sabemos que en Estados Unidos cuesta 299 dólares (unas 47.000 pesetas). Para obtener más información llame 91 304 14 10.

Una velocidad nunca vista antes en DVD-ROMs.

Un PDA a todo color de dimensiones reducidas



Las imágenes en su pantalla se ven a todo color.

Flamagas, distribuidor de los productos Casio en nuestro país, ha anunciado el PDA Cassiopeia E-105S como el más pequeño del mundo. En efecto, presenta unas dimensiones realmente reducidas: 83 x 131 x 20 mm, y pesa tan sólo 250 gramos, unas características que convierten a este producto en un PDA ideal para llevar a cualquier parte. La E-105S tiene una pantalla **TFT** 05 (240 x 320 mm) a todo color (65.536 colores) e incorpora la nueva versión del sistema operativo Windows CE. En cuanto a su configuración interna, señalamos que integra el procesador NECVR4121, con una velocidad de 131 Mhz, y dispone de una memoria de 32 Mb. Otra característica interesante de este producto es su lector de ficheros MP3, que ofrece la posibilidad de bajar música de la red y reproducirla en estéreo con calidad digital; sin olvidar la función Mobile Video Player, que le permitirá disfrutar de sus mejores vídeos e imágenes a todo color. También incluye una base de comunicaciones para poder realizar, por ejemplo, las funciones de sincronización con Outlook o bajar software desde Internet. Funciona con unas baterías de litio-ion, que se recargan a través de un adaptador de corriente que viene incluido con el producto. El software de la E-105S viene en español. Este producto puede adquirse por 119.900 pesetas. Para obtener más información al respecto, puede llamar al teléfono 93 291 05 05.

Direcciones online

→① www.vobis.es
→② www.intel.com
→③ www.AOpen.com

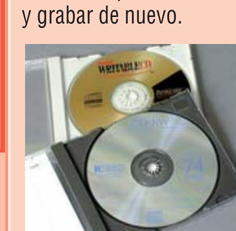
¿Qué es...?

01 Frecuencia horizontal
Mide la capacidad del monitor para representar modos de vídeo de alta resolución.

02 TCO'99
Norma de control y recomendaciones mucho más estricta que sus antecesoras (MPRII o TCO95). Por ejemplo, mide los monitores con texto oscuro sobre fondo claro, con una frecuencia vertical de 85 Hz, o más si la pantalla es de gran tamaño, y controla que el fabricante cumpla unos criterios mínimos de impacto ecológico.

03 CD-R
Abreviatura de CD-Recordable (en español significa CD-Grabable una vez). Estos CDs pueden ser de color dorado, verde o azul y se pueden ir rellenando en varias sesiones, pero no se puede borrar su contenido para cambiarlo.

04 CD-RW
CD Re-Escribible. Al contrario de lo que ocurre con los **CD-R** 03, los CD-RW se pueden borrar y grabar de nuevo.



05 TFT
Forma abreviada de Thin Film Transistor (en español, Transistor de Capa Fina). Este tipo de pantallas también se conocen como "pantallas de matriz activa". Son las mejores pantallas que existen en el mercado, pero también las más caras. El principal campo de aplicación de la tecnología TFT es el ordenador portátil, aunque existen otros pequeños dispositivos (PDAs o HandHeld PCs) que también disponen de este tipo de pantalla.



¡Más MP3!

Philips y Toshiba también se unen a la "fiebre" MP3 y ya han anunciado que próximamente presentarán sus propios reproductores portátiles de música en formato MP3. Philips no ha facilitado todavía información sobre las características de su reproductor, pero se espera que el producto esté en el mercado en la primera mitad del año 2000.

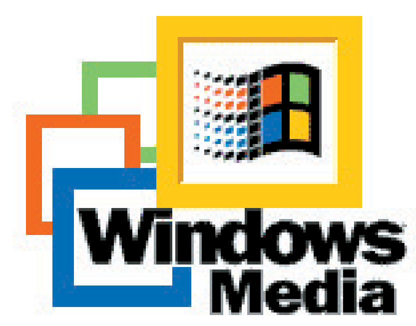
Próxima versión de Linux

Linus Torvalds, creador del sistema operativo Linux, ha revelado su intención de concluir la versión 2.4 del núcleo de Linux antes de finales de este año. La futura versión de Linux se centrará en el conector USB, mejorará el soporte de la tecnología plug&play y el formato PCMCIA. Torvalds ha asegurado que con la próxima versión por fin desaparecerá la frustrante "pantalla azul de la muerte".

Fallos en Office 2000

La suite de Microsoft Office 2000, presentada el pasado mes de junio, tiene un error que se encuentra en Word 2000 y en Excel 2000 y puede servir para que un intruso introduzca un virus o un programa del tipo de Back Orifice, para borrar o leer el contenido del PC de cualquier usuario. Microsoft recomienda a los usuarios de Office 2000 instalar el parche que diseñaron para el fallo de seguridad de Office 97 (www.microsoft.com/security/bulletins/ms99-030.asp).

Un nuevo estándar en el mundo del sonido y del vídeo



Microsoft se introduce en el mundo del sonido con este software.

Microsoft ha decidido actualizar su software multimedia y acaba de anunciar un nuevo estándar para mejorar el sonido y el vídeo en Internet. Se trata del software "Windows Media Technologies 4", que incluye tecnología audio basada en un estándar que permite obtener sonido con calidad digital. Windows Media es un grupo de tecnologías que se compone de un reproductor multimedia (Windows Media Player) y del software apropiado (Windows Media Audio) para reproducir sonido y vídeo en Internet. El presidente de Microsoft, Bill Gates, asegura que "Windows Media Technologies 4 va a establecer un nuevo estándar en cuanto a calidad de sonido y vídeo en la red. Además, permite distribuir en Internet sonido en calidad CD con una compresión de datos sin precedente". Los usuarios pueden comprobar por sí mismos la calidad audio que ofrece este sistema, en la dirección: www.microsoft.com/windows/windowsmedia/daretocompare. Además de mejorar la calidad del sonido, Windows Media Tecnologies 4 también ofrece mejoras en el aspecto de vídeo. Este producto está disponible de forma gratuita en la siguiente dirección online: www.microsoft.com/windows/windowsmedia.

Para escuchar sus e-mails

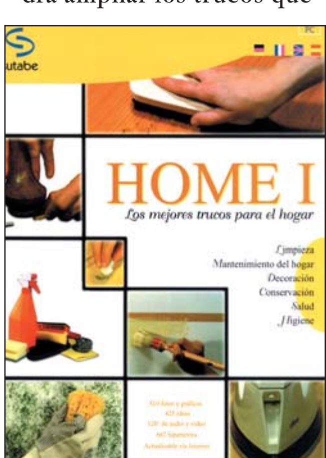


Una forma distinta de comprobar su correo electrónico.

Gensoft ha desarrollado Mercury Software, el programa que gestiona automáticamente la descarga de e-mails con la periodicidad que desee el usuario. Pero además, ofrece la posibilidad de llamar directamente a su ordenador y leer la totalidad de los mensajes recibidos, pudiendo escucharlos desde cualquier teléfono, sea fijo o móvil. El programa llamará al número de teléfono que el usuario haya indicado y le informará del remitente, asunto, hora y texto de su correo electrónico. Este programa no sólo reconoce una gran variedad de idiomas, gracias a la tecnología Texto Speech, también utiliza la pronunciación adecuada para cada lengua. Admite la programación de la frecuencia de conexiones con el proveedor para controlar el correo (una vez al día, cada tres horas…), la programación del número de teléfono al que queremos que nos llame y el horario de esas llamadas, por si no queremos que nos moleste por la noche. El precio de este producto es 9.990 ptas. Para más información: 93 363 83 83.

Trucos para el hogar

El programa Home I, del fabricante Sutabe, es una completa guía multimedia que contiene 425 trucos en los que el usuario encontrará consejos idóneos para todos los ámbitos de su hogar: limpieza, decoración, conservación y mantenimiento del hogar, etc. Toda la información se presenta organizada en prácticas fichas, que incorporan fotos, gráficos, imágenes de vídeo y van acompañadas de locuciones que explican punto por punto cada consejo. Para hacer más sencillo el acceso a la información, el programa permite acceder a las búsquedas de tres formas distintas: por palabras, por orden alfabético o truco a truco. Además, el usuario podrá actualizar la información que contiene este programa vía Internet en www.sutabe.com/home/casa_de_software/. De esta forma podrá ampliar los trucos que ya conoce o enviar sus propias ideas. Este producto está ya disponible por 2.990 pesetas. Para más información llame al 93 363 83 83.



Un programa que le ayudará en las tareas del hogar.



Computer Hoy — El software más vendido de la quincena — TOP 10

Puesto	Producto	Precio en ptas.	Clase	Resultado test Computer Hoy
1	Talk to me Inglés (Nivel 1)	4.990	Programa educativo	---
2	Autoescuela 99	2.995	Programa educativo	---
3	Nero 4.0	8.900	Programa para grabar CDs	---
4	Matematicas y lenguaje con Rayman	3.995	Programa educativo	Notable
5	Panda Antivirus Platinum	13.800	Programa antivirus	Bien
6	Norton Utilities 4.0	11.300	Programa de utilidades	---
7	VirusScan Platinum Suite 4.0	6.450	Programa antivirus	---
8	ViaVoice 98 Home Multilingüe	12.900	Programa de recon. de voz	---
9	Partition Magic 4.0	14.500	Programa de utilidades	Notable
10	Corel Draw 9.0	49.900	Programa de diseño gráfico	---

Datos facilitados por Zona Bit.

Descenso de los precios de los PC



El gráfico muestra el porcentaje anual de descenso de los precios de ordenadores. En el 2000 alcanzarán las mayores bajadas para, después, estabilizarse.

EL GANADOR

Altair 8800b

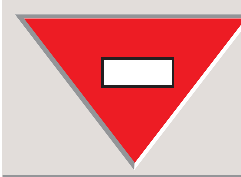
Dell Computer organizó un concurso para encontrar el PC más viejo que todavía siguiese funcionando y… ¡lo encontró! En el despacho de un abogado norteamericano, John C. Shepard, "vivía", desde hace 22 años, un ordenador Altair 8800b. Este modelo, considerado uno de los primeros PCs de la historia, pasará el resto de sus días en el Computer Museum de América (California). Shepard ha obtenido 15.000 dólares en material informático Dell.



EL PERDEDOR

One Book

Un error en las páginas amarillas de la empresa norteamericana OneBook, hizo que más de un cliente se sintiese un poco ofendido con lo que encontró en la "supuesta" página web del Gobierno. En lugar de aparecer la dirección online correcta del Presidente de los Estados Unidos (www.whitehouse.gov) en las páginas de One Book aparecía otra dirección (www.whitehouse.com) que llevaba a los usuarios a una página web pornográfica.



RUMORES



¡Superpilas!

Un equipo de científicos del Instituto de Tecnología de Haifa (Israel) ha desarrollado unas "superpilas" de hierro que pueden durar hasta un 50% más que las actuales pilas alcalinas. Además, hasta un 75% de la potencia de estas nuevas pilas es recargable. Estas pilas podrían empezar a utilizarse dentro de poco en aparatos pequeños comunes (como walkman o transistores) y en futuras aplicaciones científicas (coches eléctricos o implantes médicos que necesitan energía eléctrica).

Trajes a medida

Marks&Spencer está probando en Gran Bretaña una tarjeta inteligente que permitirá a sus clientes llevar trajes a medida. El sistema consiste en un escáner que mide el cuerpo del cliente con toda exactitud. Esas medidas se incorporan a una tarjeta inteligente que, al dirigirla a un sistema de detección, capta las etiquetas mediante ondas de radio o infrarrojos y dirige al cliente al traje que mejor le sienta.

Chipsets

Intel ha recortado la producción de sus chipsets 440BX/ZX/LX, un componente básico para los fabricantes de placas madre. La fuerte demanda de mercado y la limitada producción de chipsets ha provocado que los precios de estos componentes suban hasta el 70% con respecto a su precio original. Esto puede traducirse en un aumento de los precios de los PCs.

Estafas en Hipercor

Dos jóvenes, residentes en Almería, estafaron al Hipercor de San José de Valderas, en Alcorcón (Madrid), más de 50.000 pesetas en productos de esta cadena de hipermercados. Compraron siete juegos de altavoces, marca Pionner, por 2.020 pesetas cada uno cuando en realidad costaban 15.100, 21.000 y 30.580 pesetas, dependiendo del modelo. Estos estafadores se fijaban primero en el artículo más barato de esta marca y después, anotaban la numeración de su código de barras. Con estos datos se encerraban en su "oficina móvil" y creaban etiquetas adhesivas con el código de barras del producto más económico. Después, pegaban las etiquetas falsas sobre las originales y pasaban el producto con la etiqueta falsa por la caja del hipermercado.

Adaptación al Efecto 2000

Según el cuarto y último informe que la Administración Española ha remitido a la Unión Europea (UE), el Gobierno reconoce que ni los centros sanitarios privados ni los de las comunidades autónomas han aportado información sobre la adaptación de sus equipos al problema del Año 2000. La situación en la sanidad privada y en las comunidades autónomas contrasta con el alto grado de adaptación de los servicios de atención especializada del Insalud, que han revisado todos los equipos que podrían verse afectados (un total de 59.911) y han contactado con todos sus proveedores. Esto tranquilizará a los pacientes de los hospitales públicos.

Computer Cabreos

Isidro R., de San Lúcar de Barrameda, compró hace un año una placa "Asus P5-A" para el procesador K6-2 a 400 Mhz de su equipo. Durante 9 meses todo fue perfectamente, pero a partir del mes de junio, la placa empezaba a "pitar" cada vez que Isidro escribía en un disquete. Así que llevó la placa a la tienda donde la había comprado y le dijeron que tenía que ponerse en contacto con Sagitta, distribuidor de Asus en Cádiz. Al cabo de un mes, Isidro no había recibido respuesta de Sagitta, de modo que se puso en contacto con ellos y textualmente le dijeron que "no les apetecía mirar la placa". Ante la indiferencia del departamento técnico, Isidro se puso en contacto con el departamento comercial de Sagitta, que le aseguró que le enviarían de inmediato una placa nueva. Sin embargo le enviaron la misma placa que tenía. Finalmente el 11 de agosto Sagitta accede a mandarle una placa nueva por mensajero urgente, pero después de 10 días aún no la ha recibido.

Respuesta de Sagitta: Se ha producido un error por nuestra parte, ya que el técnico que llevaba el caso de este cliente se marchó de vacaciones y el técnico sustituto envió la placa estropeada pensando que era la nueva. El técnico que se ha encargado de este asunto regresa el día 30 de agosto y ese mismo día se pondrá en contacto con este cliente para enviarle la nueva placa a su domicilio.

La adicción a Internet

Un estudio llevado a cabo por un psicólogo norteamericano, en colaboración con ABC News, ha determinado que casi el 6% de los usuarios de Internet son adictos a la red. En el cuestionario se preguntaba a los participantes, por ejemplo, si utilizaban Internet como medio para huir de sus problemas o si sentían ansiedad cuando estaban un tiempo sin navegar por la red. Si los participantes respondían "sí" a cinco de las diez preguntas, entonces se les consideraba adictos. Un 5,7% de los participantes respondieron "sí" a cinco de las diez preguntas.

IN Las antiwebs como por ejemplo "timofónica" o la que existe contra el personaje Jar Jar Binks, de la película "La amenaza fantasma". ● Fabricar clones del iMac. A más de una empresa le está costando caro copiar el diseño de Apple. ● Informarse de los estrenos de cine a través de Internet.

OUT Los teclados mecánicos. Duran toda la vida, pero no tienen teclas especiales. ● Reservar direcciones online para después sacar partido vendiéndolas a la empresa que quiera aprovecharse de ellas. ● Los discman que saltan en cuanto el usuario hace el más mínimo movimiento.

SUMARIO

Microsoft Office 2000	8
Así hacemos los test	10
Los programas de Office	12
Resultados de los test	14
Así se instala	15
Guía de software	16

Conceptos

Programas informáticos

A principios de los 80 el ordenador se transformó y pasó de ser un aparato que ocupaba una habitación entera a ser la herramienta más funcional encima de la mesa. Además de las funciones de contabilidad originales, el ordenador se convertía en un cómodo sustituto de la máquina de escribir. Los textos podían guardarse y corregirse en pantalla antes de salir por la impresora. Habían nacido los "programas de tratamiento de textos". Naturalmente, la oficina seguía necesitando programas de cálculo y contabilidad, pero en lo posible éstos no deberían necesitar de órdenes de programación muy complicadas para calcular el resultado de columnas de cifras. Pronto se asociarían a los procesadores de texto los programas que funcionaban como "hojas de cálculo". Programas como Wordstar, WordPerfect, Word, Lotus 1-2-3 servirían entonces para escribir y calcular con el **sistema operativo** 01 *DOS. No obstante, el usuario no podía ver en pantalla lo que iba a imprimir.*

Variedad de funciones

En el desarrollo del software ofimático se ha avanzado mucho. Además del procesador de textos y de la hoja de cálculo, los paquetes de software ofrecen actualmente agenda, base de datos y **programas de presentaciones** 02 *para completar la colección. Según datos de la propia compañía Microsoft, Word, Excel y demás cubren aproximadamente un 80% del mercado. Lo que más ha evolucionado han sido las funciones: textos con varias columnas, índices, registro de palabras clave, notas a pie de página, inserción de imágenes, cálculo de estadísticas y presentación de diagramas.*



Todos para uno

Foto: Cine Tr, **Montaje:** Computer Hoy

Tal y como reza el eslógan de los tres mosqueteros y Dartagnan: "Todos para uno y uno para todos" así se presenta la suite de programas ofimáticos Microsoft Office 2000. En esta comparativa de Computer Hoy le desvelaremos algunos puntos de esta suite diseñada para el nuevo milenio.

Office 2000 de Microsoft, se encuentra en el mercado desde principios del verano. Deberá sustituir a la precedente versión Office 97, cuya desaparición llorarán pocos usuarios.

Esta nueva versión promete mejoras.

Computer Hoy ha probado a conciencia la versión estándar de Office 2000, y le informa de si vale la pena el cambio a ésta.

Como en el caso de Windows 98, la redacción se ha tomado su tiempo y ha enviado los programas al TÜV (organismo como la ITV para los coches, que además se ocupa de homologar y autorizar la comercialización de productos en la CEE).

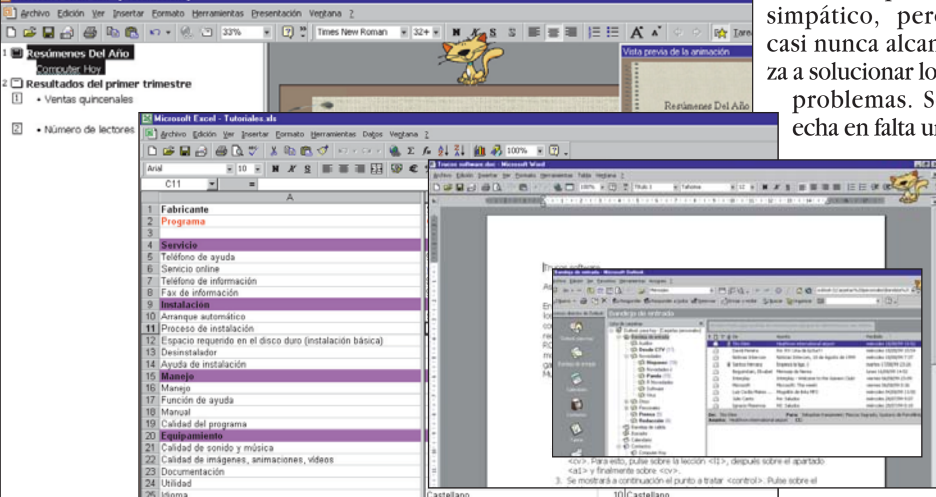
Los programas tenían que demostrar que cumplen las normas de facilidad de uso para software (véase "Así hacemos los test" en la página 10). El paquete de programas se sometió a este test en la oficina de Tecnología de la Información del TÜV (TÜV-IT) en Essen (Alemania), uno de los pocos organismos capacitados para realizar este tipo de pruebas. Sus técnicos examinaron el Office 2000 con lupa durante seis semanas. Computer Hoy ha invertido cerca de 8.500.000 ptas. en esta prueba exhaustiva.

El sistema de ayuda es insuficiente

El dictamen de los expertos ha aportado sorpresas como el hecho de que Office 2000 no cumple la norma DIN EN ISO 9241-10 acerca de facilidad de uso del software.

■ El sistema de ayuda es insuficiente y peor que en las versiones anteriores. El omnipresente hombre-clip tiene un aspecto simpático, pero casi nunca alcanza a solucionar los problemas. Se echa en falta un buen manual de ayuda impreso.

■ Office es difícil de aprender. Muchas ventanas de configuración y opciones



El procesador de textos Word, la hoja de cálculo Excel, el programa de presentaciones Powerpoint y Outlook para gestionar el correo electrónico y contactos pertenecen al paquete "estándar" del Office 2000 de Microsoft.

del menú son demasiado complicadas. En algunos casos, un principiante difícilmente podrá entender qué funciones se ocultan detrás de las opciones del menú y qué datos deben introducirse para configurarlas.

Microsoft Outlook consta de varias partes del programa mezcladas arbitrariamente para direcciones, correo electrónico, diario, y tareas. En el programa se echa de menos un concepto claro y estandarizado para el usuario.

Office 2000 resulta complicado para el principiante. Microsoft ha dejado pasar, una vez más, la oportunidad de adaptar su paquete de software ofimático para que cualquiera puede arreglárselas mínimamente con él desde el principio.

Los expertos del TÜV probaron también las plantillas para documentos comerciales para ver si cumplían las normas DIN, que regulan el intercambio de correspondencia de negocios. Asimismo, probaron las funciones de seguridad de Office 2000, que deben proteger sus documentos frente al mal uso, por ejemplo, mediante una serie de contraseñas (véase la casilla, "Plantillas y seguridad de datos", en la pág. 12).

Protección de datos insuficiente

Los resultados fueron los siguientes:

- Las plantillas proporcionadas para crear cartas, faxes, currículos, informes financieros, presentación de proyectos, facturas o pedidos no cumplen ninguna de las DIN antes mencionadas. Por ejemplo, se ordenan mal los datos del remitente y el destinatario. Además, faltan las marcas para agujeros o pliegues de los documentos.
- También en el punto de la seguridad de datos Office 2000 presenta algunas carencias. Por ejemplo, en Outlook se almacenan las contraseñas de todas las **cuentas de e-mail** 03 y se presentan generalmente como una serie de asteriscos. Con ayuda de un programa especial, cualquier usuario puede convertir estos asteriscos en el texto correspondiente, lo cual constituye un grave defecto en materia de seguridad.

Otro detalle que puede resultar molesto a los usuarios: Word 2000 guarda en todos los archivos el dato del tiempo que se ha necesitado para elaborar el documento. Es una función para controlar el rendimiento. Esta función se había retirado de versiones anteriores de Word después de que surgieran airadas protestas de numerosos consejos de empresa. Microsoft demuestra de nuevo que el asunto no le preocupa.

Además de la seguridad de datos y de la facilidad de uso, Computer Hoy ha realizado en su propio laboratorio pruebas de funcionamiento, instalación y calidad del servicio técnico del distribuidor de Office 2000.

Resultado: muchas funciones útiles salvan al paquete de un resultado demasiado malo en el test.

Office 2000 presenta pocas innovaciones reales con respecto a la versión anterior. Ahora, todos los programas pueden leer y editar archivos directamente en formato **HTML** 04.

La edición en HTML en general resulta fácil, pero con la lectura, Word 2000 tiene problemas cuando la página de Internet se ha generado con otro programa.

Microsoft ha mejorado la instalación de Office 2000. En caso de que, durante el trabajo, uno de los programas deje de funcionar correctamente, en todo momento, puede restablecerse todo el paquete de Office al estado original después de la instalación. En esta reinstalación, el programa reemplaza automáticamente todos los archivos defectuosos o que fallen eventualmente.

Al iniciar el programa, Office 2000 comprueba que todo está en orden. Si se hubiera borrado algún archivo por descuido, Office 2000 vuelve a copiarlo en el disco duro automáticamente. En caso de que no se dedique a la publicación en Internet existe aún una razón por la cual valdría la pena pasarse a la nueva versión. Hágalo si quiere estar seguro de que sus programas ofimáticos seguirá funcionando el 1 de enero del año 2000.

¿Qué es...?

01 Sistema Operativo
Se trata del programa central de un ordenador, que se carga en el momento de encender el mismo. Permite la entrada y salida de datos entre las unidades, el disco duro, la disquetera o la impresora. Algunos sistemas operativos más conocidos y utilizados son Windows 95, Windows 98, Linux y el MacOS.

02 Programa de presentaciones
Los programas de presentaciones sirven para elaborar hojas de trabajo, transparencias o diapositivas para conferencias o presentaciones. Las presentaciones elaboradas pueden imprimirse o presentarse en pantalla mediante animaciones.

03 Cuenta de e-mail
E-mail es la abreviatura inglesa de "correo electrónico". Permite a su dueño el enviar y recibir mensajes combinando imágenes y texto. Llega a su receptor en cuestión de segundos. Quien desee enviar o recibir mensajes de correo electrónico a través de Internet necesita una cuenta de correo electrónico y una dirección de e-mail.

04 HTML
HTML (Hypertext Markup Language) es el lenguaje de programación que se emplea para elaborar páginas de Internet. Su particularidad es que permite crear enlaces de unas páginas a otras. Estas páginas pueden incluir imágenes, texto y animaciones o vídeos. Para visualizar páginas en HTML necesitará un "browser" o navegador, que es un programa especial para este cometido como por ejemplo el Navigator, de la empresa Netscape, o el Internet Explorer, de Microsoft.

! Versiones disponibles

Computer Hoy ha elegido al líder en el mercado de las suites ofimáticas para el test en profundidad que iba a realizarse en los laboratorios del TÜV.

Microsoft estima su presencia en este sector del mercado en aproximadamente el 80%. El restante 20% se lo reparten sus competidores: Corel WordPerfect Office, Lotus Smartsuite y una docena más de productos de menor calibre.

Ha sido imposible realizar un test comparativo de varios paquetes de software ofimático actuales por los plazos que han fijado los diferentes distribuidores para su salida al mercado: mientras MS Office 2000 ha salido a principios de junio, Lotus ha anunciado que su nueva versión no saldrá hasta pasado el verano. El WordPerfect Office 2000 de Corel tendría que haber salido a la venta en julio, pero por diversos problemas no ha podido ser así y lo hará más adelante.

Microsoft vende Office 2000 en diferentes versiones. Según la versión, se encuentran todos o solamente algunos de los siete programas independientes. Computer Hoy ha elegido para el test la versión "estándar" que, con Word, Excel, Outlook y Powerpoint, cubre la mayor parte de las necesidades. En la tabla se aprecian las diferentes versiones con los programas que incluyen.

Microsoft Ofice 2000		Premium	Profesional	PYME	Estándar
MS Word	Procesador de textos	X	X	X	X
MS Excel	Hoja de cálculo	X	X	X	X
MS Outlook	Organización y correo electrónico	X	X	X	X
MS Publisher	Edición de páginas	X	X	X	
MS Small Busines Tools	Gestión de clientes	X	X	X	
MS Acces	Base de datos	X	X		
MS Powerpoint	Presentaciones	X	X		X
MS Frontpage	Creación de páginas web	X			
MS Photodraw	Edición de gráficos profesional	X			

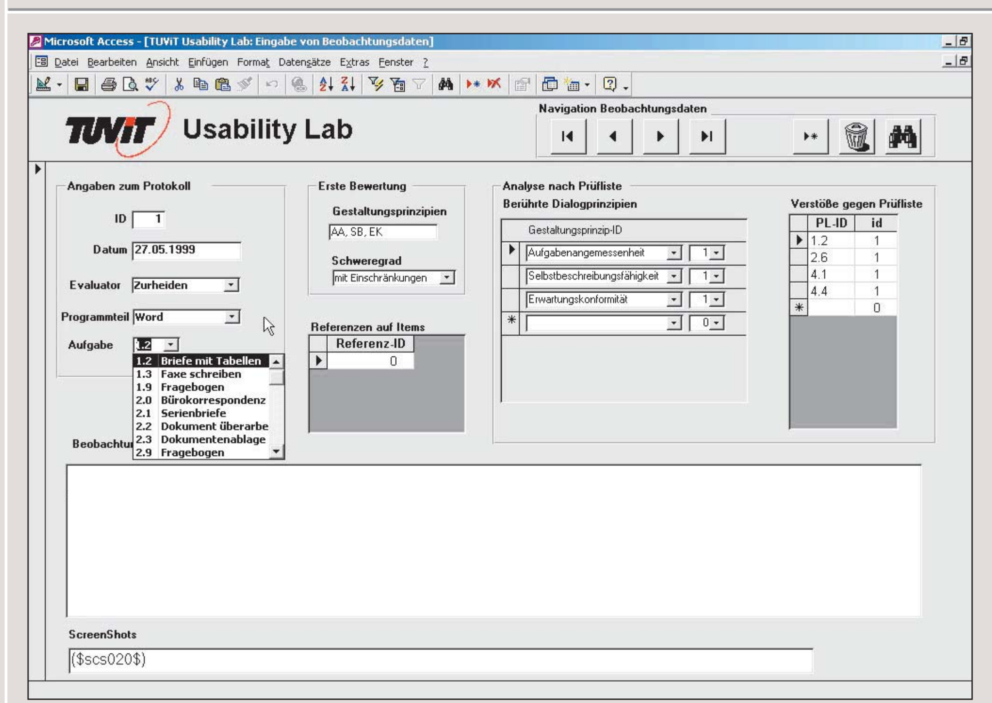
Diferencias de precio:

- Office 2000 PYME y la versión Office 2000 Estándar cuestan unas 71.900 ptas., la versión completa, o 36.900 ptas., la versión de actualización para usuarios registrados de versiones anteriores.
- La versión "Professional" cuesta 86.900 ptas. en su versión completa o 54.900 ptas. la de actualización.
- Por la versión Premium hay que pagar 115.900 ptas., por el paquete completo, o 77.900 ptas., por la actualización.

Consejo: puede ahorrar bastante dinero si ya tiene un paquete de Office antiguo y solamente tiene que comprar la versión de actualización.

Según Microsoft tienen derecho a actualización todos los usuarios registrados que tengan alguna de las versiones a partir de Word 6.0, es decir Office 4.5, Office 95 y Office 97).

Así hacemos los test en Computer



Todos los resultados de los diferentes tipos de pruebas y análisis son registrados por el TÜV IT en una base de datos de software.

Computer Hoy ha enviado el "Microsoft Office 2000" al TÜV y, además, ha sometido a este paquete de programas a diversas pruebas en el laboratorio de software propio de la redacción. Se han valorado los siguientes puntos:

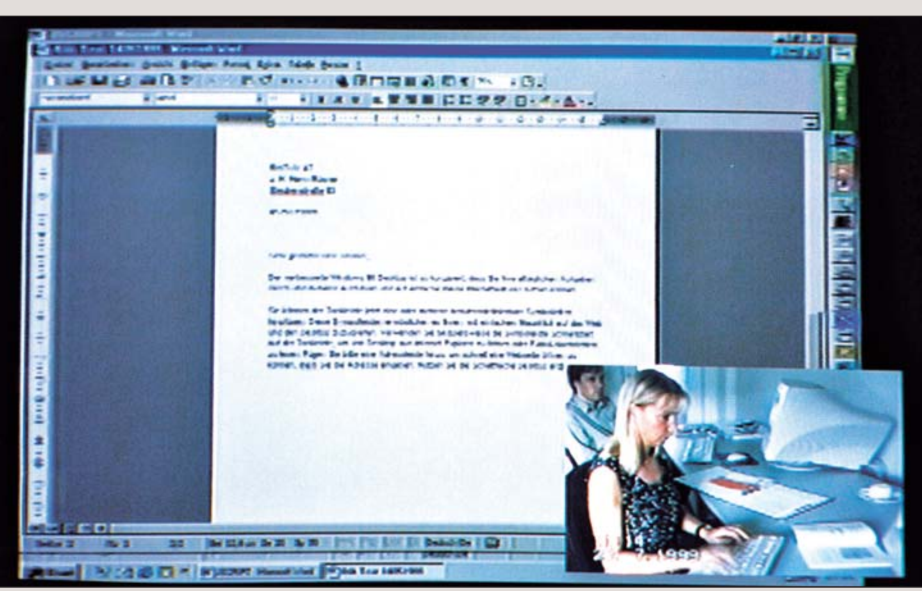
Servicio

Aquí se analiza cuánto tiempo y dinero hay que gastar en consultas telefónicas en caso de problemas. La tarifa general de conferencia interprovincial equivale a un "bien". Pero, para tarifas internacionales o superiores a la anterior se ha otorgado un "insuficiente". Si se producen otros gastos, además del teléfono, la nota es igualmente "insuficiente". Muchos distribuidores ofrecen también ayuda a través de Internet, 24 horas los 365 días del año.

En caso de proporcionarse en español actualizaciones del producto, ayudas para el manejo o acerca de fallos de programación se ha dado una nota de "sobresaliente" a este punto.

Instalación

Computer Hoy ha analizado cuánto espacio requiere Office 2000 en el disco duro. Para una colección competente de programas ofimáticos, un espacio requerido de hasta 50 Mb se considera "sobresaliente"; más de 250 Mb, por el contrario, se consideraría "deficiente". Un programa ofimático también debería poder borrarse de su disco duro "sin dejar rastro", si ya no es necesario. Cuanto más completo sea el borrado, mejor será la nota que adjudica Computer Hoy en este punto. En cualquier caso, el programa debería ser fácil de instalar y disponer de una guía de instalación impresa.



Para una mejor valoración, en la imagen de pantalla puede verse la pantalla del ordenador y, al mismo tiempo, el comportamiento del usuario ante el programa.

Facilidad de uso

El laboratorio de pruebas para calidad en tecnología de la información del TÜV Informationstechnik GmbH (TÜV IT) ha analizado por encargo de Computer Hoy la ergonomía de Office 2000. Para este análisis, el TÜV ha comprobado si el programa cumple la norma DIN EN ISO 9241-10. Para cada punto principal (véase el apartado "Los programs de Office", página 12) se han analizado hasta 16 aspectos concretos.

Antes del test se generó un puesto de trabajo estándar con unas características comunes y una serie de tareas igualmente estándar (lo que se denominó "contexto de uso"). El puesto de trabajo cumplía las siguientes condiciones básicas:

- Puesto de trabajo de oficina normal en pequeña o mediana empresa, por ejemplo, el de una secretaria o el de un profesional, edad entre 20 y 50 años.
- El usuario conoce bien las tareas a realizar, tiene conocimientos básicos de Windows y ya ha trabajado con Office 97.
- Ordenador estándar con **procesador** 05 Pentium II/300 y 400, 32 Mb y 64 Mb de **memoria RAM** 06 con unidad de CD-ROM, **tarjeta RDSI** 07, monitor de 17" e impresora en **red** 08.
- Red de empresa con ordenadores bajo Windows NT, los puestos de trabajo están equipados también con Windows 95 y Windows 98.
- Es frecuente el uso común de archivos e impresoras en la red.



En el "Laboratorio de pruebas" las diferentes personas participantes en el test deben realizar las tareas propuestas.

Como tareas a realizar se fijaron actividades normales de oficina como:

- Escribir una carta circular con direcciones en etiquetas autoadhesivas.
- Trabajo en común en un documento en la red.
- Actualización de direcciones de contactos.
- Determinación de plazos y reuniones, también para grupos de personas.
- Registro y cálculo de diferentes horarios.
- Realización de una presentación del volumen de negocio.

Para desempeñar las diferentes tareas propuestas, las personas participantes estuvieron observadas por expertos en todo momento y fueron filmadas en vídeo. Además, los usuarios del test cumplimentaron un cuestionario estandarizado que recogió datos sobre su experiencia de trabajo con los programas.

Los expertos de TÜV IT valoraron todos los puntos examinados según la siguiente escala:

Hoy y en el TÜViT

Ok: ningún detalle que se salga de la norma (nota de Computer Hoy: "aprobado, sin defectos" - nota 10).

Ok - con reservas: pequeños detalles que por sus características o frecuencia no son graves, pero que deberían resolverse en próximas versiones (nota de Computer Hoy: "aprobado, con pequeños defectos" - nota 8).

Ok - con defectos: errores a tener en cuenta, que no obstante han podido ser evitados por el usuario y por ello no han influido negativamente en el resultado del trabajo. Este tipo de defectos tiene que resolverse sin falta (nota de Computer Hoy: "aprobado, con defectos considerables" - nota 4).

NO - OK: Errores que por su tipo o frecuencia se salen claramente de la norma (nota de Computer Hoy: "suspenso" - nota 0).

Los aspectos de la prueba que no obtengan el aprobado pueden tener repercusiones muy negativas de acuerdo con la estricta reglamentación de este tipo de pruebas: si uno de los aspectos de la prueba que resulte imprescindible para el entorno de trabajo obtuviera la nota "NO - OK", se consideraría suspenso todo el punto principal y con un sólo punto principal suspenso se considera que el programa no cumple la norma de software DIN EN ISO 9241-10.

Equipamiento funcional

En este apartado Computer Hoy ha analizado de qué funciones disponen los diversos programas de Microsoft Office. Se han analizado por separado el procesador de textos (Word), la hoja de cálculo (Excel), el organizador de tareas (Outlook) y el programa de presentación (Powerpoint).

En Word hay en primer lugar una nota para las funciones básicas: posibilidades de introducción de texto, formato de caracteres (negrita, cursiva...) configuración de párrafo o de página. Si se cubren todas las funciones, la nota correspondiente será un "sobresaliente". Además existe otra nota para funciones avanzadas (tablas, formularios, notas a pie de página y gestión de índices) Computer Hoy ha analizado separadamente las posibilidades de la función para elaborar cartas circulares. En este caso el "sobresaliente" corresponde a la presentación clara y simultánea del texto del documento y de la lista de destinatarios, la inserción automática de campos para cumplimentar con series de datos y la opción de elegir libremente los datos a presentar en éstos.

Asimismo, los expertos han examinado en el laboratorio de pruebas de software la calidad de las plantillas para crear documentos y los asistentes para crear documentos estándar. El laboratorio de pruebas de calidad en tecnología de la información del TÜV IT ha controlado, también estrictamente, si las plantillas existentes para la elaboración de documentos de correspondencia comercial cumplen las exigencias de las normas DIN que regulan las características formales de estos documentos.

Con Excel Computer Hoy ha analizado, como en el caso de Word, las funciones básicas para introducción y formato de datos. Se han concedido notas adicionales para las posibilidades de presentación de cifras en diagramas y gráficos, así como para el equipamiento con funciones de cálculo.

Una buena nota corresponde en primer lugar al hecho de que el programa disponga de un número suficiente de funciones y en segundo lugar a que ningún campo de aplicación se quede corto. Da lo mismo que se trate de estadística, cálculo de tiempo, edición de texto o funciones geométricas, para obtener una nota de "sobresaliente" tienen que encontrarse todas las funciones de todos los campos.



El psicólogo Christoph Zurheiden de TÜV IT controla el trabajo de las personas participantes en el test en el laboratorio de pruebas y registra automáticamente cada error en una base de datos propia del TÜV.

En el caso de Outlook Computer Hoy ha valorado separadamente las prestaciones en varios ámbitos de aplicación: ¿De qué funciones se dispone para la gestión de direcciones? ¿Qué posibilidades ofrece el programa para la introducción de plazos o para la planificación de proyectos de trabajo complicados?

Powerpoint ha obtenido una nota por las posibilidades en la generación de una presentación nueva, y una segunda nota por soportar vídeo, imagen, sonido y texto en las presentaciones.

Seguridad de datos

El siguiente punto de prueba en la tabla de Computer Hoy ha sido de nuevo asunto del laboratorio de TÜV IT: los expertos han comprobado si Office cumple los requisitos básicos en cuanto a seguridad y protección de datos. ¿Las contraseñas almacenadas se encuentran realmente seguras o solamente se simula un nivel de seguridad inexistente? ¿Son realmente imposibles de leer los documentos protegidos si no se dispone de la contraseña? ¿Qué informaciones aporta el documento, además del texto, cuando se envía este a un destinatario?

Otros

Aquí Computer Hoy ha valorado los aspectos del test que eran aplicables a todos los programas del paquete ofimático. Por ejemplo, la corrección ortográfica. ¿Es realmente efectiva? ¿Las sugerencias de corrección son adecuadas?

Computer Hoy ha analizado también el alcance y las posibilidades de la programación de **macros** 09 u otro lenguaje de programación compatible. Cuando todos los ámbitos del programa ofimático pueden incluirse en la programación.

Precio / calidad

El índice precio/calidad se halla dividiendo el precio de cada producto por la nota que ha obtenido en las pruebas. Los resultados de esta operación se convierten en notas de precio/calidad determinadas para cada categoría de programas.

Ejemplo: un programa ofimático de buena calidad en su versión estándar (sin base de datos) debe costar como máximo 63.000 ptas. para obtener una nota de "sobresaliente", siguiendo la tabla que figura a continuación. Excepciones: a los programas que tengan como nota de calidad "insuficiente", se les devalúa la relación precio/calidad en dos notas. En caso de que sea "deficiente", se le devaluarán tres notas.

Índice hasta 6.300	Sobresaliente
6.301 hasta 7.875	Notable
7.876 hasta 10.500	Bien
10.501 hasta 15.750	Suficiente
15.751 hasta 31.500	Insuficiente
sobre 31.501	Deficiente

¿Qué es...?

05 Procesador
También conocido como CPU (Central Processing Unit), es el corazón del ordenador.
Es el componente que se encarga de todos los cálculos y un elemento decisivo para la rapidez del ordenador. Su velocidad se mide en Megahercios (MHz).
Este dato informa de los millones de operaciones por segundo que puede realizar el ordenador.
Los PCs más modernos trabajan entre 200 y 500 Megahercios.

06 Memoria RAM
Además del procesador, la memoria RAM (Random Access Memory) es otro elemento clave del ordenador. La cantidad de memoria RAM es decisiva a la hora de decidir con qué comodidad trabaja el ordenador, por ejemplo, cuántos programas pueden ejecutarse simultáneamente. Un ordenador con Windows 98 está bien equipado con 64 o 128 Mb de RAM.

07 Tarjeta RDSI
Con una tarjeta RDSI se pueden transmitir datos de un ordenador a otro a través del la red de datos Red Digital de Servicios Integrados.

08 Red
Es una serie de ordenadores conectados entre sí entre los que es posible el intercambio de datos. La transmisión de datos entre los ordenadores tiene lugar a través de un cableado especial, conectado a tarjetas de red desarrolladas especialmente para esta función.

09 Macros
Secuencias de comandos almacenadas, de modo que pueden repetirse con más facilidad mediante un click de ratón o una combinación de teclas. Word, por ejemplo, permite grabar estas secuencias de comandos.

Los programas de Office, uno por uno

¿Qué es realmente lo nuevo en Office 2000? A primera vista son pocos los cambios que ha introducido Microsoft. Word, Excel y Powerpoint son muy parecidos a sus versiones precedentes. Sin embargo, hay algunas novedades interesantes.

Instalación y manejo

■ Lo que más llama la atención en este caso es la "Instalación a la carta". Con la instalación estándar, Office solamente copia en el disco duro las partes más importantes de los programas. Otras partes, por ejemplo, los correctores ortográficos, se copian y ejecutan solamente cuando son solicitadas por primera vez. Esto ahorra espacio en el disco duro, pero, por otra parte, resulta un poco pesado tener que andar necesitando el CD-ROM de Office una y otra vez.

■ También es nueva la función de reparación. Siempre que Office detecta que alguna parte del programa falta o está dañada instala ésta de nuevo automáticamente desde el CD-ROM. Además, en el programa de instalación existe la posibilidad de devolver todas las configuraciones a la situación original tras la instalación con un simple click del ratón.

■ Un detalle especialmente interesante para instalaciones en red: los administradores de la red pueden modificar de modo centralizado las posibilidades de selección para todos los usuarios de la instalación para adaptarla a las necesidades de la empresa. De este modo, se puede garantizar, por ejemplo, que todos los usuarios dispongan de una copia de Word con una configuración idéntica.

Microsoft Office 2000 Premium
La función que está intentando usar se encuentra en un CD-ROM o en otro disco extraíble que no está disponible.

Contar palabras... | Colaboración en línea | Sobres y etiquetas... | Personalizar... | Opciones...

Idioma | Contar palabras... | Autorresumen... | Autocorrección... | Control de cambios | Combinar documentos... | Proteger documento... | Colaboración en línea | Combinar correspondencia... | Sobres y etiquetas... | Asistente para cartas... | Macro | Plantillas y complementos... | Personalizar... | Opciones...

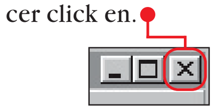
Los menús esconden las funciones menos usadas.

■La mayor novedad en cuestión de manejo son los menús "inteligentes". Las funciones del menú que se usan con más frecuencia se desplazan hacia arriba, mientras desaparecen las opciones que no se usan, y no vuelven a hacerse visibles hasta que no se hace un click con el ratón. Lo que a primera vista suena como bastante funcional, resultó muy negativo, sobre todo para el test del TÜV en cuanto a "necesidad de aprendizaje". En el curso de los trabajos, los usuarios intentan memorizar dónde se encuentran las funciones. Cuando el orden cambia permanentemente hay que buscar de nuevo cada vez.

■ Otra variación en el manejo se aprecia cuando se trabaja simultáneamente con más de un documento. A diferencia de Office 97, si se han abierto cuatro documentos de texto de Word, por ejemplo, ahora pueden verse todos en la barra de tareas de Windows. Si se cierra una de las ventanas con un click del ratón en

Direcciones... | Práctico.do... | Documento... | Documento... | Documento...

en la parte superior derecha de la ventana, se cierra solamente el documento y no Word. Pero, cuidado: con el último click se cierra también el programa. Cuando se quiere cerrar solamente el documento, hay que hacer click en.



Word

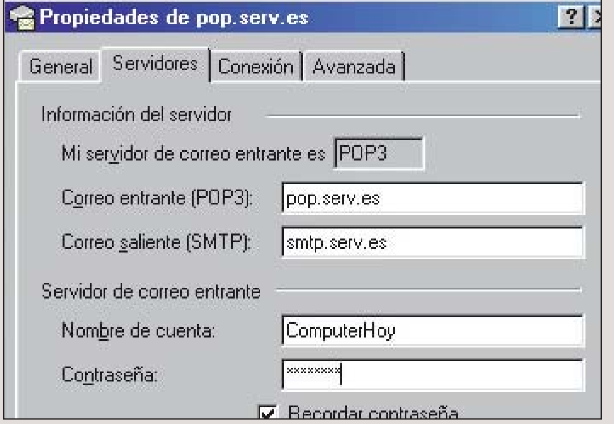
En el procesador de textos se han introducido solamente pequeñas modificaciones con respecto a las versiones anteriores:

■ Es evidente la nueva función "Dibujar Tabla". Con ésta se puede dibujar una tabla en la hoja de trabajo con la estructura que se desee. Primero se determina con el ratón el marco exterior

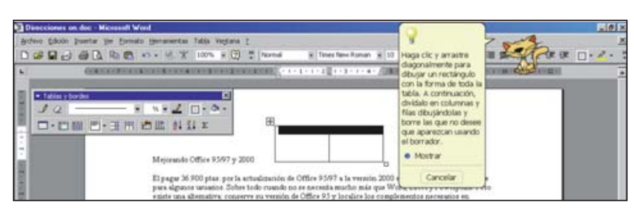
Plantillas y seguridad de datos

Además de la facilidad de uso, el laboratorio de pruebas de tecnología de la información del TÜV IT ha examinado con lupa, para Computer Hoy, dos componentes más del Office 2000: las plantillas y la seguridad de datos.En Europa existen dos normas DIN que regulan la forma que deben presentar los documentos de correspondencia comercial como cartas, facturas o informes. La primera contiene reglas de escritura y configuración para el procesamiento de textos. En ésta se contiene, por ejemplo, una forma unificada para las direcciones, números de teléfono o fecha. La segunda norma, la norma sobre "cartas comerciales, en hojas sueltas o papel continuo", determina, además, en qué parte de la hoja deben aparecer la dirección del remitente y la del destinatario, la línea de referencia, abreviaturas, así como agujeros para los archivadores o pliegues para introducir en el sobre.

El dictamen del TÜV IT ha sido claro: "Las plantillas de Microsoft no se corresponden con las exigencias de la normativa para cartas comerciales, ya que no se atienen a la disposición expresada en las normas DIN. El asistente para cartas de Word 2000 no sirve para el caso, ya que genera documentos en los que se superponen las direcciones del remitente y el destinatario." Sin embargo, Microsoft Office no es por ello absolutamente inoperante para la elaboración de documentos comerciales. Gracias a su variedad de funciones, permite en principio una configuración conforme con la norma, pero no la soporta de una manera activa, es decir, debe configurarse personalmente. El usuario no recibe en ningún momento advertencia de cómo debe generar un documento conforme a la normativa. Computer Hoy ha encargado también al TÜV IT otra prueba: el "examen técnico de seguridad" de Office 2000. Los expertos del TÜV debían investigar si las funciones de seguridad existentes, como protección de archivos con contraseña y cuentas de e-mail o el cifrado de documentos cumplen la efectividad que prometen. El TÜV ha encontrado pequeños defectos en todos los programas de Office. Por ejemplo, en todas las cadenas de asteriscos que indican contraseñas puede averiguarse cuántos espacios en blanco contiene la contraseña solamente con marcar el texto en un bloque, lo cual facilita su adivinación. Además, ningún programa avisa de que el usuario está empleando una contraseña de menos de ocho caracteres, que puede ser demasiado corta y poco segura. Además, en Outlook 2000 se esconde un error de seguridad importante: cualquier usuario de un ordenador puede activar la opción del menú "propiedades" del icono de Outlook. Entre las informaciones que se muestran en esta ventana se encuentran las contraseñas de todas las cuentas de e-mail existentes, presentadas como cadenas de asteriscos.



Las contraseñas de correo electrónico que almacena el Outlook pueden ser descifradas con un simple programa.



Algunas funciones han variado con respecto a la versión anterior como la de dibujar tablas, mucho más práctica.

de la tabla y, después, se dibuja celda por celda dentro del marco. El problema es que la antigua función para definir tablas automáticamente por número de filas y columnas se esconde ahora en la opción "Insertar celdas y tabla".

■ Por el contrario, la nueva función de corrección ortográfica está muy conseguida. Word reconoce ahora en qué idioma está escrita la frase, y la revisa, entonces, automáticamente con el diccionario del idioma correspondiente. De este modo, se deberían reconocer más de 20 idiomas.

También es nueva la posibilidad de guardar documentos en el formato de las páginas de Internet, es decir en HTML, en Word y en todos los demás programas de Office, y, además, en Word pueden leerse directamente archivos HTML (páginas de Internet). El problema es que no todas las configuraciones efectuadas en Word se conservan después en HTML, por ejemplo, formularios complicados o documentos largos con índices.

De igual modo, la lectura de archivos en formato HTML solamente funciona sin problemas siempre y cuando el archivo ha sido creado con Word.

Cuando se leen archivos HTML creados con otros programas se pierden algunos formatos y el documento después de pasar por Word tiene un aspecto diferente al fichero original en Internet.

Las páginas de Internet creadas con Word sólo las presenta correctamente el Internet Explorer. La disposición de textos y gráficos, por ejemplo, rara vez cuadra cuando la página se visualiza con otro de los navegadores de Internet existentes, como el Netscape Navigator.

Excel

Excel 2000 presenta solamente dos novedades:

■ La función de diagramas ofrece aún más posibilidades. Actualmente son 14 los tipos diferentes de diagrama disponibles.

■ La función de cumplimentación automática se encarga ahora también de los formatos: por ejemplo, si añade una línea debajo de una lista, ésta tendrá un formato exactamente igual a la precedente. Esto ahorra trabajo pesado.

Powerpoint

Aquí hay dos puntos más que facilitan las cosas al usuario:

■ Microsoft ha cambiado ligeramente la presentación de la pantalla: la diapositiva, la articulación y las notas pueden visualizarse todas simultáneamente. De este modo, es mucho más sencillo tener una visión de conjunto para las presentaciones complicadas.

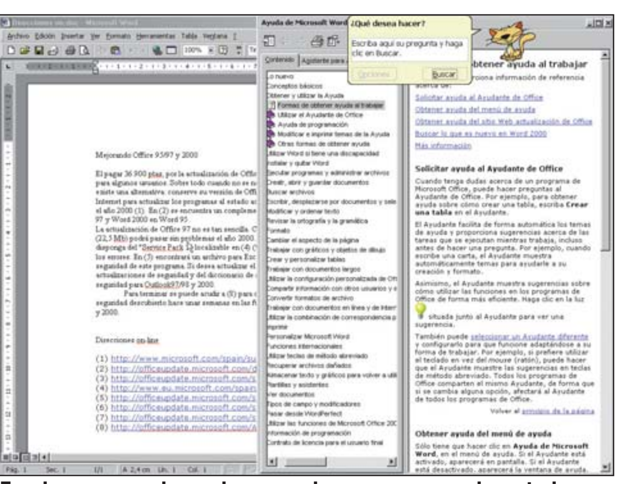
■ La función de texto se ha dotado con un poco de "inteligencia": si hay una plantilla prevista para un texto determinado, Powerpoint adapta automáticamente el tamaño de un texto largo introducido posteriormente.

Outlook

Este programa también presenta pocas novedades:

■ La función de e-mail de este programa puede activarse ahora desde cualquiera de los demás programas del paquete. Ahora se puede enviar un e-mail directamente desde Word, por ejemplo.

■ Microsoft ha mejorado la gestión de varias cuentas de correo electrónico. Hay funciones de filtro que permiten administrar y archivar los mensajes conjuntamente o por separado.



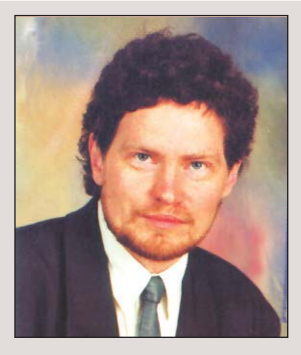
En algunas ocasiones los usuarios menos experimentados en el uso de Office, no encontrarán toda la ayuda que necesitan.

La opinión de los expertos del TÜVIT



Hans Günter Siebert
Licenciado en Físicas

"En lugar de informaciones relativas al contexto, lo que se obtiene son animaciones relativas al contexto."



Dr. Wolfgang Hampe-Neteler
Licenciado en Informática

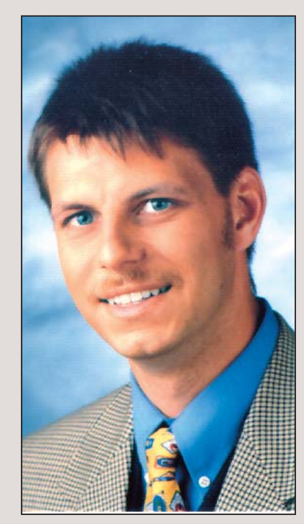
"Personalmente, me ha decepcionado mucho la función de ayuda.

El asistente de ayuda no merece la personificación como ayudante inteligente. Aporta montones de información irrelevante y confusa. Me gustaban más las páginas de ayuda relativas al contexto que aparecían pulsando la tecla F1."



Robert Baggen
Licenciado en Psicología

"Esperaba más uniformidad en el manejo de Office 2000. Aunque se anuncia siempre como mejorada la compatibilidad entre los diferentes programas, en el caso de Outlook resulta algo chapucero. Esto acaba molestando al usuario."



Christoph Zurheiden
Licenciado en Psicología

"Quien no sepa exactamente cómo manejarse con un programa de la suite de programas ofimáticos Office y no tenga tiempo o ganas de experimentar raramente encontrará en Office 2000 una ayuda rápida. El usuario avanzado también está perdido si tiene que realizar una tarea que ahora se sale de su efectiva rutina.

Si me obligan a estudiar sistemáticamente la información que aporta el asistente, esto no me supone una ayuda en el trabajo, sino todo lo contrario, un obstáculo más.

Aunque reconozco que Outlook tiene una considerable variedad de funciones, no le pediría que lo use a nadie que no tenga ya unos años de experiencia en su manejo.

Es difícil hacerse un esquema mental del programa. Probablemente en Microsoft tampoco lo han conseguido, pues no hemos encontrado en ningún sitio una visión de conjunto del mismo."

Resultados del test en detalle

Fabricante / Programa	Nota	Microsoft / Office 2000 Estándar	Nota
Procesador/memoria RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 200/64 MB	
Para sistema operativo (segun fabricante)		Windows 95, 98 o Windows NT con Service Pack 3	
Servicio	**5%**		**6,40**
Teléfono de ayuda	3%	902 197 198	6
Servicio online	2%	www.microsoft.com/spain	7
Teléfono de información		902 197 198	
Fax de información		-	
Instalación	**7%**		**4,86**
Arranque automático	1%	Si	10
Proceso de instalación (comprobado)	2%	Normal (1 reinicio, sin indicador de tiempo restante, duración unos 12 min.)	6
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica)	2%	Bastante grande (173 Mb)	4
Desinstalador	1%	Poco útil (21,2% = 43,3 Mb)	2
Manual de instalación	1%	Escaso	2
Manejo	**35%**		**4,86**
Adecuación a las tareas según norma DIN EN ISO 9241 (comprobado por TÜV-IT)"	5%	Superado con fallos llevaderos (entre otros: ejecución de las tareas poco efectiva, sistema de ayuda no sensible al contexto 10 (Pág. 16))	4
Capacidad de autodescripción según norma DIN EN ISO 9241 (comprobado por TÜV-IT)	5%	No superado (entre otros: escasa ayuda para funciones complicadas, mensajes del programa confusos o inexistentes)	0
Manejabilidad según norma DIN EN ISO 9241 (comprobado por TÜV-IT)	5%	Superado, escasos fallos (entre otros: opción de deshacer el último paso no es posible en todos los cuadros de diálogo)	8
Intuitividad según norma DIN EN ISO 9241 (comprobado por TÜV-IT)	5%	Superado con fallos llevaderos (entre otros: nombres diferentes para funciones iguales)	4
Tolerancia de fallos según norma DIN EN ISO 9241 (comprobado por TÜV-IT)	5%	Superado, escasos fallos (entre otros: algunos mensajes de error son incomprensibles)	8
Posibilidad de personalización según norma DIN EN ISO 9241 (comprobado por TÜV-IT)	5%	Superado sin fallos	10
Posibilidad de aprendizaje según norma DIN EN ISO 9241 (comprobado por TÜV-IT)	5%	No superado (entre otros: no existe una consistencia de manejo de todos los programas,practicamente sin material de aprendizaje)	0
Equipamiento de funciones Procesador de textos (Word)	**14%**		**6,14**
Funciones básicas (comprobado)	3%	Muy eficaz (todas las funciones para el redacción de textos, el formato y para el ajuste de la página)	10
Funciones avanzadas (comprobado)	2%	Muy eficaz (todas las funciones para tablas, formularios, paginación, pies de página, índices y diseño 11 (Pág. 16))	10
Cartas en serie (comprobado)	3%	Normal (sin representación clara de texto base y datos, selección de datos u ordenación de datos sólo con conocimientos avanzados)	6
Equipamiento de plantillas (comprobado)	1%	Normal (pocas plantillas, asistentes para entre otros: cartas, sobres, fax, etiquetas y calendario)	6
Plantillas de negocios DIN (comprobado por TÜV-IT)	3%	No dispone (orden incorrecto del campo de la dirección del remitente, destinatario,linea de asunto, faltan marcas de perforado y de doblado, asistente inútil)	0
Lee/escribe formatos de fichero ajenos (comprobado)	2%	Normal (muchos de los formatos mas importantes, apertura de páginas de Internet limitada)	6
Hoja de cálculo (Excel)	**14%**		**9,43**
Funciones básicas (comprobado)	3%	Muy eficaz (muchísimas funciones para la introducción de valores y fórmulas y para el formato y orden de las hojas de trabajo)	10
Representación de datos como graficos (comprobado)	2%	Muy eficaz (muchos tipos de gráficos y posibilidades de configuración de los mismos, entre otros: columnas, barras, lineas, circulos, dispersión, anillos, burbujas y cotizaciones)	10
Equipamiento con funciones de campos (comprobado)	3%	Muy eficaz (todas las funciones, total 240)	10
Comprobación de errores (comprobado)	2%	Muy eficaz (libre elección de introducción de datos y mensajes de error, asistencia en la búsqueda de errores)	10
Funciones avanzadas (comprobado)	2%	Eficaz (análisis "qué pasa si" 12 (Pág. 16), tablas dinámicas 13 (Pág. 16))	8
Lee/escribe formatos de fichero ajenos (comprobado)	2%	Eficaz (muchos formatos importantes)	8
Gestor de citas (Outlook)	**7%**		**6,00**
Gestión de direcciones y de contactos (comprobado)	2%	Normal (todos los campos, actualización de datos 14 (Pág. 16) compleja)	6
Gestión de citas (comprobado)	2%	Normal (calendario con todas las funciones importantes, funciones de grupo poco útiles)	6
Gestión de correo electronico (comprobado)	2%	Eficaz (gestión de varias cuentas de correo, funciones de filtrado)	8
Planificar y gestionar proyectos (comprobado)	1%	Muy limitado (útil solo para proyectos individuales)	2
Gráficos de presentación (Powerpoint)	**7%**		**9,43**
Crear una presentación (comprobado)	3%	Muy eficaz (buen asistente que propone soluciones muy útiles)	10
Añadir vídeo, imágenes, sonido y textos (comprobado)	2%	Muy eficaz (todos los formatos de imágen, sonido y textos utilizables)	10
Lee/escribe formatos de fichero ajenos (comprobado)	2%	Eficaz (apertura de todos los formatos importantes, posibilidad de guardar presentaciones como ficheros autoejecutables)	8
Protección y seguridad de datos (comprobado por TÜV-IT)	**7%**	Grandes fallos (entre otros: contraseña insegura, codificación en Outlook insegura, no avisa de la inseguridad de contraseñas de menos de ocho caracteres)	**2,00**
Otros	**5%**		**6,80**
Corrección ortográfica (comprobado)	2%	Algo limitado (propuestas de corrección no siempre correctas)	4
Comprobación gramatical y sinónimos	1%	Normal (corrección gramatical no encuentra todos los errores)	6
Lenguajes de programación y macros (comprobado)	2%	Muy eficaz (grabador de macros y Visual Basic)	10
Nota intermedia	**100%**		**6,10**
Corrección positiva/negativa		No supero tres de las normas	-0,6
Calidad		**Suficiente** ←	**5,50**
Precio / calidad		**Suficiente**	
Precio IVA incluido (Pesetas)		**71.900 ptas.**	
Cálculo para la nota precio / calidad		**71.900 : 5,50 = 14.363 = Suficiente**	

Puntos del test en detalle

Adecuación a las tareas
La norma DIN EN ISO 9241 prescribe que el software debe ser funcional y se valoran estos aspectos:
- Efectividad: la función elegida debe realizarse correcta y completamente.
- Eficiencia: el tiempo necesario debe ser el menor posible, así como el número de pasos a realizar.
- Utilidad: el usuario debe tener la sensación de que puede realizar su trabajo bien y sencillamente.

Capacidad de autodescripción
Aquí se analizada si las advertencias que recibe el usuario durante la realización del trabajo son también comprensibles para principiantes. Además se comprobó si las explicaciones que aparecen en la función de ayuda son acertadas y comprensibles.

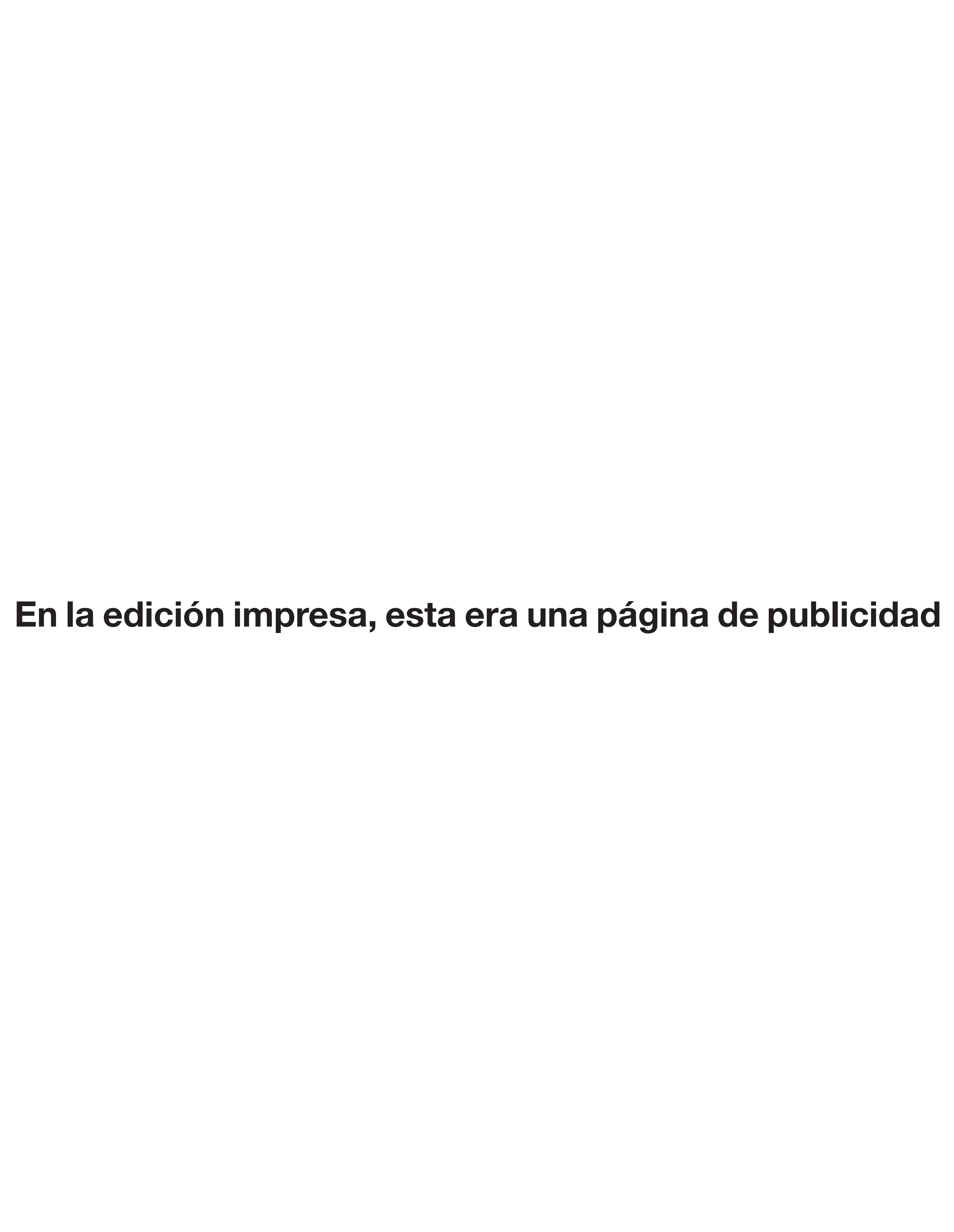
Manejabilidad
¿El usuario se encuentra en todo momento en situación de controlar el posterior desarrollo del trabajo? Por ejemplo, que todas las acciones tengan la posibilidad de "deshacer".

Intuitividad
¿Producen los iconos, los menús y los botones el efecto que espera el usuario? ¿Son claras y comprensibles las opciones de los menús?

Tolerancia de fallos
¿Qué pasa cuando se da un fallo? ¿El programa puede continuar funcionando a pesar de todo o conduce a la pérdida de datos?

Posibilidad de personalización
¿Puede el usuario adaptar Office a sus necesidades, por ejemplo, crear iconos para acciones que repite con frecuencia?

Posibilidad de aprendizaje
¿Se recibe apoyo del programa en el aprendizaje de su funcionamiento?


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

10 Sensible al contexto
Significa que la función de ayuda detecta desde qué parte del programa es llamada, por ejemplo, pulsando una tecla determinada (casi siempre F1) y aporta ayuda para esa parte en concreto del programa que se esté utilizando.

11 Diseño
Es la disposición equilibrada de todos los elementos que van a figurar dentro de una página. Se empieza eligiendo el tamaño de la página (por ejemplo, DIN A4) y se termina con la correcta disposición de todos los textos, gráficos, tablas e imágenes.

12 Análisis "Qué pasaría si..."
Es una función con la que se pueden simular casos hipotéticos. Por ejemplo, ¿Qué pasaría con los beneficios globales si los costes aumentaran en un 10%?

13 Tabla dinámica
Las tablas dinámicas deben ayudar a presentar de una manera más clara hechos o situaciones complejos. De este modo, se puede, por ejemplo, representar las cifras de negocio de diferentes productos en diferentes filiales a lo largo de varios años. Las tablas dinámicas le muestran con un simple click del ratón los sucesivos sectores. En este caso, un producto, una filial o un año.

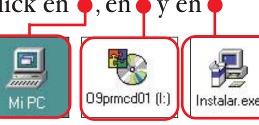
14 Actualización de datos
Este concepto indica todas las modificaciones necesarias con el paso del tiempo en una base de datos (por ejemplo, un fichero de direcciones), los posibles cambios que se pueden efectuar sobre los diferentes campos o el borrado de datos.

Consejos prácticos Así se instala

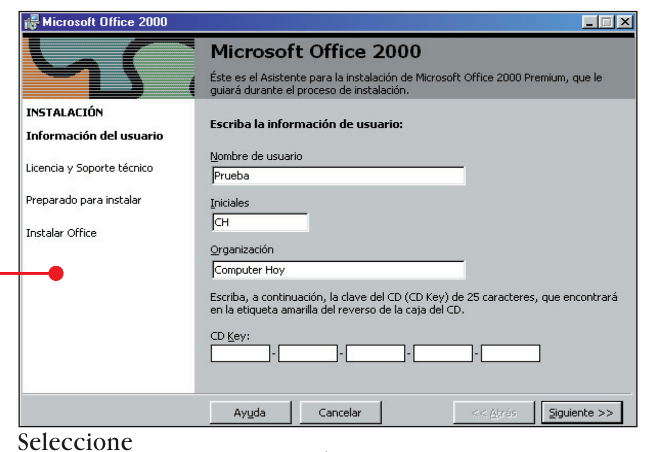
Instalar completamente Word y Excel

Computer Hoy le muestra la manera de instalar los programas completos de Word 2000 y Excel 2000 de manera que no haga falta copiar cada parte desde el CD-ROM cuando quiera utilizarse.

1 Coloque el CD-ROM de Office 2000 en la unidad de CD. El programa de instalación (Setup) deberá iniciarse automáticamente, si esto no fuera así haga doble click en ●, en ● y en ●



En seguida aparecerá la siguiente ventana de presentación:



2 Una vez iniciado el programa de instalación haga click en el campo ●



e introduzca el número de serie de su paquete de Office, que encontrará en la parte posterior de la caja del CD, y haga click en [Siguiente >>].

3 Ahora haga click en [Acepto los términos del Contrato de licencia] y después en [Siguiente >>].

4 Pulse sobre el botón [icono] y, de nuevo, haga click sobre el botón [Siguiente >>]. En caso de que ya tenga instalada una versión anterior de Office aparecerá esta advertencia: [El programa de instalación quitará las siguientes versiones de Office:]
En tal caso, haga click en [Siguiente >>].

5 Pulse una vez la tecla [↓] para instalar solamente la versión mínima del Internet Explorer. Haga click en [Siguiente >>].

6 Se abrirá esta ventana de selección. Haga click en ● y mantenga pulsado el botón del ratón.



Seleccione [Ejecutar todo desde mi PC] de la lista y suelte el botón del ratón. El icono de la unidad de disco cambiará su color: [Microsoft Word para Windows].

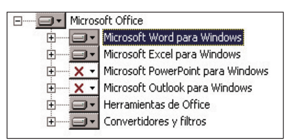
7 Realice con Excel el paso **6** exactamente como lo ha hecho con Word: [Microsoft Excel para Windows]

8 Haga click en ● y mantenga pulsado el botón del ratón. Seleccione la opción ● [No disponible] y vuelva a soltar el botón del ratón. El icono se transformará en [✕ Microsoft PowerPoint para Windows].

9 Haga con Outlook lo mismo que en el paso **8** [✕ Microsoft Outlook para Windows].

10 Repita también con [Herramientas de Office] y con [Convertidores y filtros] las acciones descritas en el paso **6**.

11 La ventana de instalación tendrá ahora este aspecto.



En la parte inferior se muestra el espacio de disco requerido [Tamaño: Seleccionado: 116MB]. Haga click en [Instalar] y el programa de instalación copiará todos los archivos en el disco duro.

Mejorando Office 95/97 y 2000

El pagar 36.900 ptas. por la actualización de Office 95/97 a la versión 2000 es una cantidad considerable para algunos usuarios. Pero existe una alternativa: conserve su versión de Office 95 y localice los complementos necesarios en Internet para actualizar los programas: aquí encontrará la actualización de Office 95 para el año 2000 →①. En →② se encuentra un complemento que le permite abrir archivos de Word 97 y Word 2000 en Word 95. La actualización de Office 97 no es tan sencilla. Con ayuda del "Service Pack2" que se encuentra en →③ podrá pasar sin problemas el año 2000. Pero es indispensable que ya disponga del Service Pack 1 localizable en →④. En →⑤ encontrará un parche para Excel que solucionará alguno de los problemas de seguridad. Si desea actualizar el Word, en la dirección →⑥ encontrará las últimas actualizaciones de seguridad y del diccionario de sinónimos. En la →⑦ podrá obtener las actualizaciones de seguridad para Outlook97/98 y 2000.
Para terminar, visite la →⑧ para obtener un parche que solucione un agujero de seguridad en las funciones de intercambio de datos entre otros de Excel 97 y 2000.

Direcciones online

→① http://www.microsoft.com/spain/support/kbsl/softlib/msfiles/O95y2k.exe
→② http://officeupdate.microsoft.com/downloadDetails/wd97cnv.htm
→③ http://officeupdate.microsoft.com/spain/distribdownload/sr2off97ddl.htm
→④ http://www.eu.microsoft.com/spain/support/kbsl/softlib/msfiles/sr1off97.exe
→⑤ http://officeupdate.microsoft.com/spain/downloadCatalog/dldExcel.htm
→⑥ http://officeupdate.microsoft.com/spain/downloadcatalog/dldword.htm
→⑦ http://officeupdate.microsoft.com/spain/downloadCatalog/dldoutlook.htm
→⑧ http://officeupdate.microsoft.com/Articles/mdac_typ.htm

Probados en Computer Hoy: Software

¿Esta interesado en algún producto? En estas tablas puede visualizar todos los resultados de los test de software que hemos realizado en Computer Hoy. Encontrará los productos que hemos analizado con una referencia de la revista donde han aparecido, el precio y fabricante.

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Programas de retoque fotográfico					
1	Micrografx	Windows Draw 6	Sobresaliente	7.995 ptas	2
2	Jasc	Paint Shop Pro 5.0	Notable	22.475 ptas	2
3	Microsoft	Picture-it! 2.0	Bien	9.900 ptas	2
4	Ulead	I-Photo Express	Bien	11.594 ptas	2
5	IMSI	Master Photos Studio	Bien	8.995 ptas	2
Sistemas operativos					
1	Microsoft	Windows 98	Insuficiente	18.000 ptas	3
Suites de ofimática					
1	Lotus	SmartSuite Millenium	Notable	64.000 ptas	4
2	Microsoft	Office 97 Professional	Notable	69.900 ptas	4
3	Corel	WordPerfect Suite 8	Notable	57.884 ptas	4
Software para grabar CDs					
1	Adaptec	Easy CD Creator L.3.5	Sobresaliente	13.021 ptas	4
2	Cequadrat	Win On CD 3.5	Notable	6.960 ptas	4
3	Ahead Software	Nero B. ROM 3.0.7.1	Notable	1.740 ptas	4
4	Elektroson	Gear 4.3	Notable	Descatalogado	4
Planificadores de viajes					
1	Atlantic Devices	Route 66 99 Eur.	Notable	8.900 ptas	5
2	AND	Route 98 Esp. y Por.	Notable	5.990 ptas	5
3	AND	Route 98 Europa	Notable	7.990 ptas	5
4	AND	Route 98 World	Notable	7.990 ptas	5
Educativos infantiles					
1	Coktel	Adibú 2. Leo/Cal.	Sobresaliente	5.995 ptas	6
2	Coktel	Cuarto de juegos	Notable	4.995 ptas	6
3	Infogrames	Mulán	Notable	6.490 ptas	6
4	Infogrames	Aladdín	Notable	6.490 ptas	6
5	Infogrames	Lego Creator	Notable	7.490 ptas	6
6	Anaya Interactiva	Tim 7. Matemát.	Notable	5.490 ptas	6
7	Zeta Multimedia	Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas	6
Programas para aprender Inglés					
1	Lodisoft	Tell me more Negocios	Sobresaliente	8.990 ptas	7
2	Assimil Multimedia	Visado para el amer.	Notable	9.500 ptas	7
3	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	3.995 ptas	7
4	Softvision	Talk now! Aprende	Notable	4.995 ptas	7
5	Anaya Interactiva	Do English	Notable	6.990 ptas	7
6	Coktel	Kids Inglés	Notable	4.995 ptas	7
Programas de retoque fotográfico profesional					
1	Adobe	Photoshop 5	Notable	176.000 ptas	7
Utilidades					
1	Network Associat.	Nuts & Bolts 98	Notable	5.700 ptas	8
2	Ultimobyte	PKZIP para Windows	Notable	4.995 ptas	8
3	Anaya Interactiva	Kit de emergencia Nor.	Notable	9.990 ptas	8
4	Binary	DriveCopy	Notable	5.800 ptas	8
5	Mindsoft	Utilities 2	Notable	8.115 ptas	8
6	Binary	Partition Magig 4.0	Notable	14.500 ptas	8
Enciclopedias					
1	Planeta Multime.	Focus 99	Sobresaliente	19.990 ptas	9
2	Microsoft	Encarta 99	Notable	14.990 ptas	9
3	Micronet	Enciclopedia Universal	Notable	11.600 ptas	9
4	Salvat	Salvat 99	Notable	10.900 ptas	9
5	Casa de Software	Futura 2000	Notable	10.900 ptas	9
Colecciones de cliparts					
1	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	19.604 ptas	10
2	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	10.324 ptas	10
3	Softkey	Mega ClipArt 15.000	Bien	4.950 ptas	10
4	Softkey	Designer ClipArt 12.000	Bien	2.950 ptas	10
Agendas y organizadores					
1	Microsoft	Outlook 98.	Notable	19.900 ptas	11
2	Lotus	Organizer 5.0.	Notable	18.000 ptas	11
3	iSBiSTER Intl.	Time & Chaos v 5.3.5.	Notable	6.660 ptas	11
Diseño de interiores					
1	Marcombo	Diseño de casas de ensu..	Notable	13.400 ptas	13
2	Marcombo	Diseño de interiores en 3D	Notable	6.900 ptas	13
3	FastTrak	3D Kitchen.	Bien	11.594 ptas	13

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	FastTrak	Visual HOME DELUXE	Bien	11.594 ptas	13
5	Coktel	Custom HOME 3D	Bien	5.995 ptas	13
6	IMSI	FloorPlan 3D DELUXE	Bien	19.990 ptas	13
Reconocimiento de voz					
1	IBM	ViaVoice EXECUTIVE 98	Notable	33.900 ptas	14
2	IBM	ViaVoice HOME 98	Notable	9.900 ptas	14
3	Dragon Systems	Point & Speak.	Bien	10.900 ptas	14
Programas de música					
1	Steinberg	ReBirth 2.0	Notable	37.500 ptas	16
2	Anaya Interactiva	MixMan Studio	Notable	5.980 ptas	16
3	Sound Foundry	Acid Rock	Notable	8.500 ptas	16
4	Sound Foundry	Acid DJ	Notable	8.500 ptas	16
Programas antivirus					
1	Data Fellows	F-Secure	Bien	29.900 ptas	17
2	Panda Software	Panda Platinum 6.0	Bien	13.804 ptas	17
3	Network Associates	VirusScan 4.0.2	Bien	5.700 ptas	17
Programas de compresión					
1	PKWARE	PKZIP 2.60 para Windows	Notable	4.995 ptas	18
2	Flexform GmbH	Squeez 2.0	Bien	6.457 ptas	18
3	Niko Mak Computing	WinZip 7.0	Bien	7.370 ptas	18
4	E-Merge	WinAce Archiver 1.0	Bien	4.660 ptas	18
5	Convergence Software	WinPack 32 Deluxe 2.4.8	Bien	3.375 ptas	18
6	On-Line Services 2.000	WinRAR 2.50	Bien	5.800 ptas	18
Navegadores de Internet					
1	Microsoft	Internet Explorer 5.0	Notable	Gratuíto	19
2	Netscape Commun.	Navigator 4.6	Bien	Gratuíto	19
3	Operasoftware	Opera 3.60	Bien	5.000 ptas	19
Programas para imprimir etiquetas					
1	MicroVision	SureThing CD Labeler	Bien	6.355 ptas	20
2	MicroVision	SureThing Office Labeler	Bien	6.355 ptas	20
3	Avery	Label Pro	Bien	7.500 ptas	20
4	Avery	Asistente para Word 97	Bien	Gratuito	20
Programas de correo electrónico					
1	Microsoft	Outlook 98	Notable	19.900 ptas	21
2	Microsoft	Outlook Express	Notable	Gratuito	21
3	Netscape	Messenger	Notable	Gratuito	21
4	RIT R. Labs	The Bat 1.34a	Notable	4.090 ptas	21
5	MCS	Calypso 3.0	Notable	4.082 ptas	21
6	Qualcomm	Eudora Pro 4.0	Bien	9.000 ptas	21
7	David Harris	Pegasus Mail 3.11	Bien	Gratuito	21
8	Qualcomm	Eudora Lite 3.06	Bien	Gratuito	21
Programas de tratamiento de sonido					
1	Sek´d	Red Roaster 24	Notable	44.500 ptas	22
2	Sonic Foundry	Sound Forge 4.5	Notable	90.000 ptas	22
3	Steinberg	WaveLab 2.0	Notable	88.000 ptas	22
4	Steinberg	Get It On CD	Bien	8.422 ptas	22
5	Gold Wave	Gold Wave 4.02	Bien	6.339 ptas	22
Tutoriales					
1	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Interactivo Windows 98	Notable	2.495 ptas	22
2	Anaya Interactiva	Profesor de Windows 98	Notable	4.990 ptas	22
3	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Interactivo Internet	Notable	2.495 ptas	22
4	Movierecord	Aprende Internet	Notable	2.995 ptas	22
5	Anaya Interactiva	Internet en Windows 98	Notable	2.990 ptas	22
6	Softvision	EasyTutor Aprenda Windows 98	Notable	3.950 ptas	22
CDs de Arte					
1	Fundació Joan Miro	Joan Miró - El color de los sueños	Notable	6.995 ptas	23
2	Anaya Interactiva	Miguel Ángel - Vida y Obra	Notable	5.990 ptas	23
3	Ladac Multimedia	Velázquez	Notable	4.495 ptas	23
4	Ladac Multimedia	Obras maestras del Museo del Prado	Notable	7.995 ptas	23
5	Movierecord	Goya	Notable	6.995 ptas	23
6	Planeta Multimedia	La gran pintura italiana	Notable	14.900 ptas	23
7	Anaya Interactiva	Museo de Orsay	Notable	6.990 ptas	23
Suites de ofimática (test TUVIT)					
1	Microsoft	Office 2000	Suficiente	71.900 ptas	24

SUMARIO

Comparativa: 7 tarjetas de TV	18
Así hacemos los test	20
Tabla de resultados	22
Resultados de las mediciones	22
Detalles de los productos	24
Consejos prácticos	26
Guía de hardware	26

Locos por la tele

Foto: Columbia Tristar. Montaje: Computer Hoy.

¿Le apasiona ver la televisión? Cuando está frente a su PC, ¿echa en falta su querida televisión? ¿Le gustaría saber siempre qué hay en cada canal de TV? Si es así, necesita una tarjeta de TV para su ordenador, porque ¡Está loco por la tele!

Los primeros ordenadores que aparecieron en los hogares y oficinas servían para hacer unos pocos cálculos, escribir cartas de unos cuantas páginas y poco más. A medida que se vendían más y más ordenadores, se fueron abaratando sus componentes y avanzando en la potencia de proceso. Con el tiempo los PCs fueron capaces de mostrar gráficos en color, música de baja calidad, etc. En cambio, cualquier ordenador que se venda hoy es capaz de trabajar con gráficos en tres dimensiones, música de alta calidad, secuencias de vídeo, etc. A medida que pasa el tiempo, los fabricantes de hardware y software han conseguido que los ordenadores sean capaces de manejar los datos que utilizamos cada día. La música que graba y reproduce un ordenador tiene, a grandes rasgos, la calidad de un CD. Los documentos de texto que creamos con el PC pueden tener el tamaño de un libro, con cientos de páginas.

El PC es la "centralita" multimedia de casa

Las fotos que introducimos en el ordenador con un escáner y que retocamos pueden tener tanta calidad como una foto "normal". Los vídeos que digitalizamos tienen la calidad de un vídeo VHS. El PC se ha convertido en un aparato que puede trabajar con los documentos, imágenes, sonido y vídeo que usamos todos los días.

¿Cuál es el medio de comunicación que utilizamos a menudo y no aparece en esta lista? La televisión.

Un aparato de TV consta, simplificando mucho, de unos circuitos electrónicos para captar las emisiones de las cadenas de televisión y convertirlas en imágenes, de una pantalla para visualizarlas, y de un poco más de electrónica para controlar el sonido, la forma en la que se muestran las imágenes y para cambiar de canal.



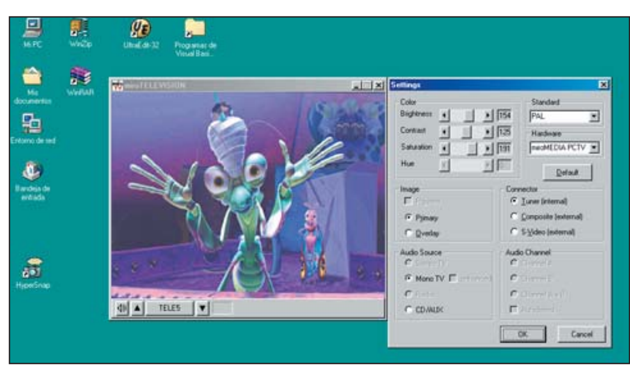
Si dispone de una tarjeta de TV en su oficina, ¿quién se va a perder un partido porque le quede trabajo por hacer?

Un ordenador multimedia ya dispone de tarjeta de sonido, de altavoces, y de una pantalla. Lo único que le falta es un elemento que le permita **sintonizar** 01 los canales y convertir las imágenes de TV en datos digitales que la tarjeta gráfica pueda mostrar en la pantalla.

Las tarjetas de TV sirven justamente para cubrir este hueco. Son aparatos relativamente sencillos, de precio asequible, que hacen de intermediarios entre las ondas de TV y nuestro PC. La mayoría de las tarjetas, de paso, incluyen otras funciones, como el teletexto, la capacidad de mostrar las imágenes de

vídeo que les proporcionemos a través de los conectores de Vídeo Compuesto y S-Video, la captura de imágenes fijas o secuencias de vídeo de la TV e, incluso, en algunos casos, la recepción de emisoras de radio. Casi todas ellas disponen, además, de un mando a distancia, para utilizar el PC como si fuera un verdadero receptor de televisión.

Si a todo esto le unimos la potencia y flexibilidad que aporta un PC, que puede "hacer" cosas que no puede hacer una TV, el resultado que obtenemos es un aparato de TV más potente y, sobre todo, más divertido.



Los programas de TV se pueden ver en una ventana del escritorio, del tamaño que queramos, o a pantalla completa.

Aunque las tarjetas de TV no necesitan un PC muy potente para funcionar, sí hay un mínimo, que podemos situar en un Pentium 166-200 MMX o un K6-200. El PC no tiene que procesar las imágenes que veremos en el monitor, pero sí conviene que el sistema tenga una cierta "soltura", ya que la tarjeta de TV le enviará información constantemente a la tarjeta de vídeo para que muestre las imágenes. Un PC muy antiguo no tendrá la potencia suficiente y, ocurrirán estas dos cosas: si vemos la TV no podremos hacer otras cosas con el PC a la velocidad necesaria o, si usamos otros programas, la imagen de TV irá a saltos.

Y no piense que verá la televisión con mala calidad, estas tarjetas muestran, a pantalla completa, una imagen muy difícil de distinguir de la que vería con su televisor "de toda la vida". ¿No le apetece darse el capricho?

¡ ¿Se puede ver gratis la TV de pago?

Se puede decir que hay dos tipos de telespectadores: los que están abonados a un canal de TV de pago y los que no. La oferta de los canales que se **emiten en abierto** 02 es, a veces, tan mala y pobre, que muchas personas prefieren pagar una cantidad mensual para acceder a contenidos televisivos mucho más interesantes, y que tengan menos anuncios.

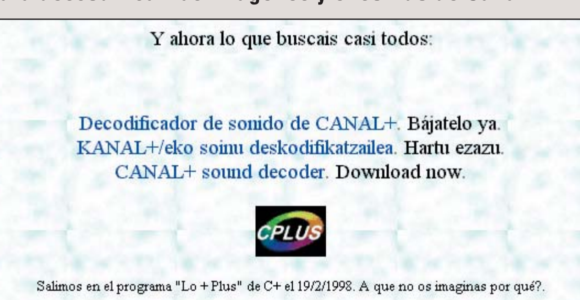
Hasta aquí todo parece bastante lógico: el que quiere mejores contenidos paga por ellos, y el que no quiere o no puede pagarlo, se conforma con la televisión "normal".

Pero Internet sirve para hacer muchas cosas, algunas buenas y otras no tanto.

Las tarjetas de TV para PC recogen la señal de una emisora, la convierten en datos digitales, y se la pasan a la tarjeta de vídeo del ordenador. El PC, normalmente, no tiene que hacer nada con esas imágenes, se limita a moverlas de la tarjeta de TV hasta la **SVGA** 03. Pero algunos programadores se preguntaron si podrían **descodificar** 04 las emisiones de los canales de pago con una tarjeta de TV y un PC. Hace años que corren rumores sobre aparatos "mágicos" que permiten ver Canal+ sin pagar; pero no son más que eso, rumores. Fabricar un aparato así es mucho más caro que abonarse a Canal+. Sin embargo, no puede decirse lo mismo de un PC, sobre todo si ya tienes uno en casa. Dado que la tarjeta de TV es barata (unas 15.000 ptas.), si nos hacemos con un programa que realice ese proceso mágico, veremos Canal+ sin pagar. Pero es un delito.



En Internet hay multitud de páginas con software "pirata" para descodificar las imágenes y el sonido de Canal+.

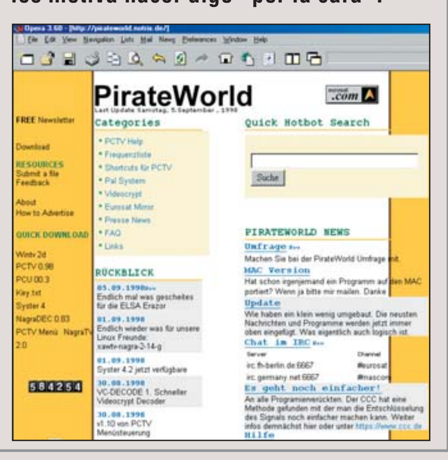


Muchos de los usuarios de estos programas no pagarían por ver Canal+, pero les motiva hacer algo "por la cara".



Existen muchos programas "piratas" para ver Canal+.

Hay webs que hablan de la descodificación de Canal+ como reclamo para "colarnos" publicidad.



¿Qué es...?

01 Sintonizar
Cada uno de los canales de TV generan una señal de vídeo igual que la que emite un reproductor de vídeo. Luego, para enviarla por el aire, la mezclan con una frecuencia de transporte. El receptor de TV escucha esta frecuencia (la sintoniza) y extrae la señal de vídeo.

02 Emisión en abierto
Los canales de televisión de pago, como Canal+, suelen emitir parte de la programación sin codificar, para que la puedan ver todos los espectadores, tanto lo que están abonados como los que no. Estas emisiones se dice que están en abierto.

03 SVGA
También conocido como SuperVGA. Se puede decir que todas las tarjetas gráficas para PC son del tipo SVGA. Por ello, se emplean indistintamente las palabras tarjeta gráfica y SVGA.

04 Descodificar
Es el proceso inverso a la codificación. Consisten en convertir una señal ilegible (codificada) y "limpiarla" para acceder a sus verdaderos contenidos. Para hacerlo suele ser necesaria una llave que activa el sistema de descodificación. Esta llave sólo la obtendremos si pagamos las cuotas del canal de pago.

05 Teletexto
Las emisiones de los canales de TV no consisten solamente en imágenes y sonido. Además de estos datos, cada emisora puede incluir unos breves textos, organizados en páginas, en los que se suele indicar la programación de la emisora y otros datos de interés. Para acceder al teletexto es necesario contar un receptor de TV preparado, pero casi todos lo están.

¿Qué es...?

06 Intercast
Es un invento de la empresa Intel, que permite enviar, junto con las imágenes y sonido de los canales de TV, información digital para el ordenador, de la misma forma que teletexto. Es un sistema muy interesante pero que, por el momento, apenas está extendido.

07 Sintonización automática
Cuando utilizamos un televisor, pasamos de un canal a otro con el mando a distancia. Lo normal es tener un canal en el número 1, otro en el 2 y así sucesivamente. Pero antes debemos sintonizar la TV, que consiste en asignar la frecuencia en la que se emite un canal a la posición que queremos que tenga. La sintonización automática realiza esto sin que tengamos que intervenir para nada.

08 Cámara robotizada
Para conocer la calidad de imagen que llega a una pantalla, o para ver la calidad de la pantalla, tenemos que recorrer toda su superficie y verificar qué imagen hay en cada punto. Esta tarea la realiza de forma automática y muy precisa la cámara robotizada de nuestro laboratorio.

09 Nombres de las emisoras
Cada emisora suele incluir una abreviatura (como TVE1 para la Primera Cadena de TVE) en sus páginas de teletexto. Estas siglas se emplean para identificar los canales al sintonizarlos.

10 Interferencias
La tarjeta de TV que sintoniza las señales de las emisoras de TV debe estar perfectamente aislada para que las emisiones y el "ruido" electromagnéticos que hay en el PC no estropeen (interfieran) la imagen de cada emisora.

Así hacemos los test

En este test valoramos la calidad de las tarjetas de televisión en el laboratorio de ensayos de la redacción y en colaboración con instituciones independientes. En la nota final influyen, como veremos a continuación, el servicio técnico del fabricante, el correcto funcionamiento, la facilidad de manejo y la calidad de imagen de la tarjeta, entre otras cosas.


El ingeniero que realiza los test comprueba la reproducción de detalles de cada una de las tarjetas.

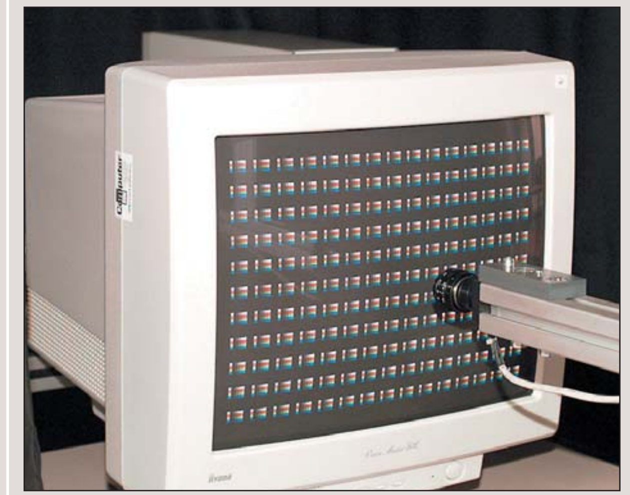
Selección de las tarjetas
El criterio de selección en este test comparativo ha sido el precio. Las tarjetas no podían costar más de 25.000 ptas. Se han probado los modelos más conocidos del mercado cuyo precio estuviera por debajo de esta cantidad.

Servicio
En la valoración del servicio se tiene en cuenta, sobre todo, la duración de la garantía y en segundo lugar el tipo de soporte que podemos esperar durante ese período. También tenemos en cuenta si el producto incluye atención telefónica gratuita al cliente o incluso información y ayuda a través de Internet.

Funciones
Es muy interesante que la imagen de TV llene toda la superficie de la pantalla, pero también es conveniente que podamos ajustar su tamaño a nuestro gusto.
De esta forma, podemos ver las imágenes de una emisora de TV mientras trabajamos con otro programa.
El sonido estéreo, el **teletexto** 05 (pág. 19) y el nuevo sistema **Intercast** 06 deberían ser características normales en un aparato moderno, pero ningún aparato del test las contempla todas.
En muchas tarjetas de televisión se pueden hacer "fotografías" de escenas de los programas, grabar pequeños fragmentos de vídeo o incluso ver imágenes de un reproductor de vídeo o de otra fuente de imagen en la pantalla del ordenador.
Otra de las características que valoramos positivamente es la facilidad de sintonizar canales de cada aparato. Todas las tarjetas disponen de **sintonización automática** 07.
Lo que es menos común es que accedan a la información del teletexto para identificar el nombre de cada emisora.
Dentro del apartado "Funciones", también hemos tenido en cuenta la cantidad y tipos de conexiones que admite cada tarjeta. Casi todas ellas cuentan con una o dos entradas de vídeo y entradas y salidas de sonido.



Aquí se ven, de arriba a abajo, el generador de imagen, un analizador de color, y el ordenador de control.


La cámara robotizada descubre hasta el más mínimo defecto en la imagen que generan las tarjetas de TV.

Manejo
Aquí se valoran la sencillez en la instalación, la claridad del manual de instrucciones y la calidad de los programas que se suministran con la tarjeta. Dado que estos periféricos se utilizan de la misma forma que un aparato de TV, la existencia de un mando a distancia nos parece un punto a su favor, ya que es el método más extendido para controlar el funcionamiento de un televisor y, por ello, también lo es con una tarjeta de TV.

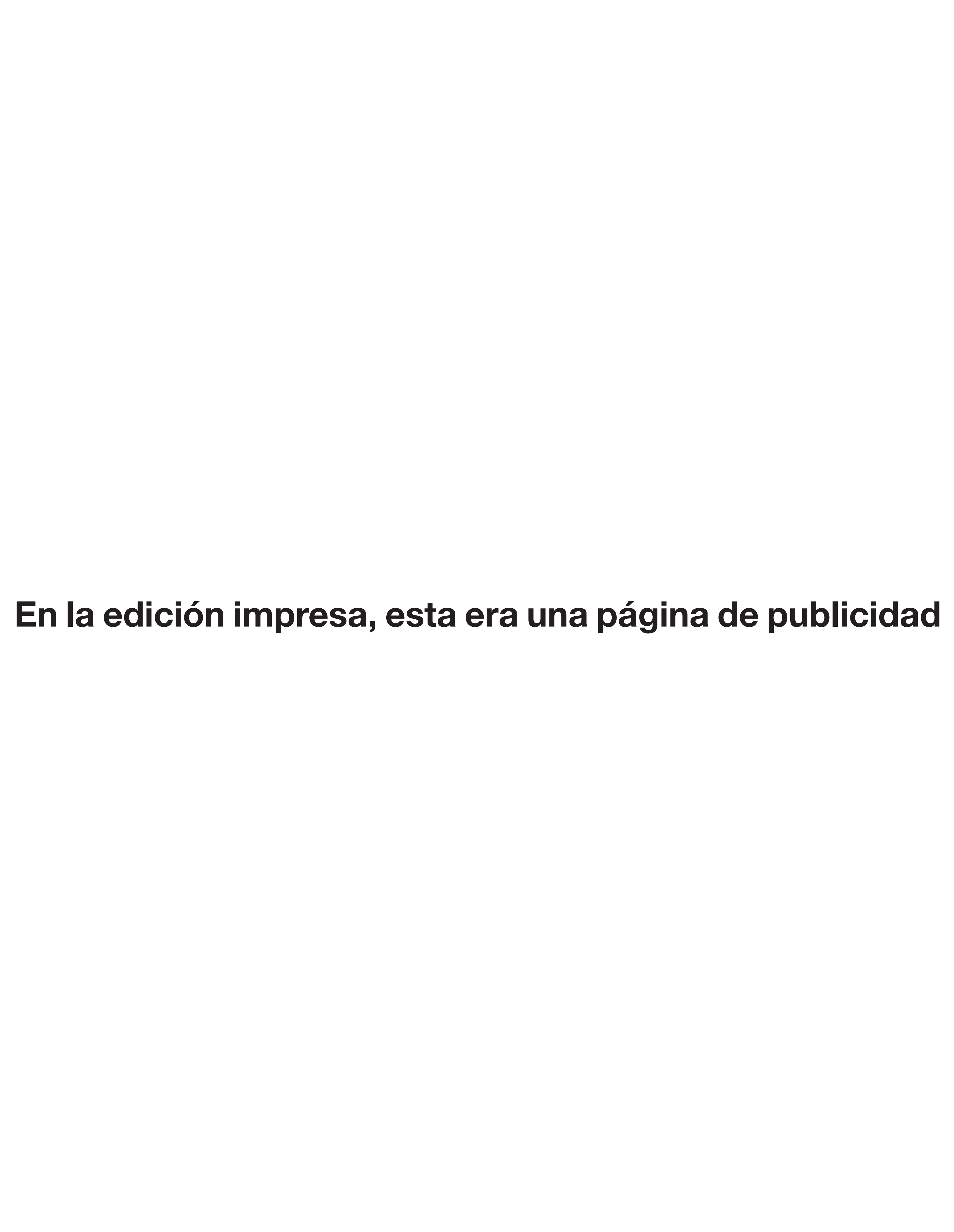
Calidad de imagen
Para conocer la calidad real de imagen, cada modelo pasó por un laboratorio independiente especializado en la medición de televisores, monitores y tarjetas gráficas.
Cada tarjeta recibe una señal procedente de un generador de imagen en color Grundig, que luego se analiza con una **cámara robotizada** 08. Este generador también comprobó que cada tarjeta recibía todos los canales de TV.

Otros
Muchas emisiones de TV emplean sonido estéreo o en dos idiomas, y es interesante que las tarjetas lo utilicen.

Precio / calidad
Esta relación se calcula dividiendo el precio de cada producto entre la nota que ha obtenido en las pruebas. Con la ayuda de esta tabla podemos ver qué nota le corresponde a cada uno. Por ejemplo, una tarjeta de TV que cueste 12.900 ptas. y tenga una nota de 7,28 puntos, tendrá una valoración de 1.772 puntos. En la tabla de la parte inferior, se puede ver que le corresponde un "Notable".



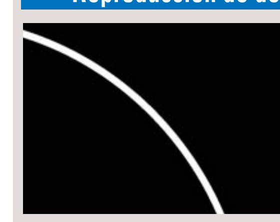
Índice hasta 1.618	Sobresaliente
1.619 hasta 2.022	Notable
2.023 hasta 2.696	Bien
2.697 hasta 4.044	Suficiente
4.045 hasta 8.089	Insuficiente
a partir de 8.090	Deficiente


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

	Nota	1er Puesto	Nota	2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota
Fabricante		**Leadtek**		**AverMedia**		**Leadtek**	
Modelo		**WinView 601**		**TV Phone 98**		**WinFast TV 2000**	
Teléfono de información		902 350 450		94 476 29 93		902 350 450	
Fax de información		902 410 510		94 475 07 57		902 410 510	
Servicio	**8%**		**7,50**		**6,25**		**7,50**
Duración de la garantía	4%	Muy larga (36 meses)	10	Normal (12 meses)	6	Muy larga (36 meses)	10
Tipo de garantía	2%	Reparación en el fabricante	4	Sustitución en el distribuidor	8	Reparación en el fabricante	4
Teléfono de ayuda	1%	902 350 450 Ext. 12, 13, 14, 15	6	-	0	902 350 450 Ext. 12, 13, 14, 15	6
Servicio online	1%	www.leadtek.com.tw	6	www.umd.es	10	www.leadtek.com.tw	6
Funciones	**40%**		**8,90**		**9,00**		**8,50**
Tamaño de la ventana de TV (medido)	15%	Libre elección	10	Libre elección	10	Libre elección	10
¿Se puede ver la imagen en segundo plano? (test práctico)	10%	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Teletexto / almacenamiento de páginas (test práctico)	2%	Disponible / posible	10	Disponible / posible	10	No disponible	0
¿Es compatible con el sistema Intercast?	2%	No	0	No	0	No	0
¿Puede capturar imágenes? / ¿puede capturar vídeo? (test práctico)	5%	Sí / sí	10	Sí / sí	10	Sí / sí	10
¿Dispone de búsqueda automática de emisoras? (test práctico)	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10
¿Es capaz de identificar los nombres de las emisoras 09 (pág. 20)? (test práctico)	2%	No	0	No	0	No	0
Posibilidades de conexión (comprobado)	2%	Muchas (antena de TV, antena de radio, entrada de vídeo compuesto 12, salida de sonido, infrarrojos 13)	8	Muchísimas (antena de TV, antena de radio, entrada de vídeo compuesto y S-Video 14, entrada y salida de sonido, infrarrojos)	10	Muchísimas (antena de TV, antena de radio, entrada de vídeo compuesto y S-Video, salida de sonido, infrarrojos)	10
Manejo	**10%**		**8,60**		**7,80**		**7,60**
Instalación	3%	Fácil	8	Fácil	8	Normal	6
Manual	2%	En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10
Ayuda online	2%	Buena	8	Normal	6	Buena	8
Software	2%	Fácil	8	Normal	6	Normal	6
¿Incluye mando a distancia? (comprobado)	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Calidad de imagen	**38%**		**6,05**		**6,21**		**5,89**
Definición de la imagen	10%	Alta (59,98 %)	8	Alta (59,58 %)	8	Alta (61,9 %)	8
Reproducción de detalles	10%	Normal	6	Normal	6	Normal	6
¿Hay distorsiones en las imágenes en movimiento?	10%	Molestas	4	Molestas	4	Molestas	4
Interferencias 10 (pág. 20) con buena recepción de señal	3%	Normal (10,0 %)	6	Normal (12,2 %)	6	Normal (12,6 %)	6
Interferencias con mala recepción de señal	3%	Fuertes (15,9 %)	4	Normal (14,6 %)	6	Muy fuertes (28,5 %)	2
¿Funciona sin problemas con una tarjeta de vídeo AGP 11?	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Otros	**4%**		**0,00**		**0,00**		**0,00**
¿Dispone de sonido estéreo? / ¿dispone de dos canales de sonido? (test práctico)	4%	No / no	0	No / no	0	No / no	0
Tipo de conexión al ordenador		PCI		PCI		PCI	
Nota parcial	**100%**		**7,32**		**7,24**		**7,00**
Corrección positiva / negativa		Incluye una radio estéreo	+1,0	Incluye una radio estéreo	+1,0	Incluye una radio estéreo	+1,0
Calidad		**Notable**	**8,32**	**Notable**	**8,24**	**Notable**	**8,00**
Precio / calidad		**Sobresaliente**		**Bien**		**Notable**	
Precio IVA incluido (pesetas)		**12.980 ptas. (aprox.)**		**19.995 ptas.**		**12.980 ptas. (aprox.)**	
Cálculo de la nota precio / calidad		12.980 : 8,32 = 1.560 = Sobresaliente		19.995 : 8,24 = 2.427 = Bien		12.980 : 8,00 = 1.623 = Notable	

Reproducción de detalles: imagen de referencia



En el caso ideal, la prueba de reproducción de detalles debería ser un arco de circunferencia con una curvatura completamente regular.
La línea debe tener la misma intensidad y la misma claridad en todo su recorrido, sin mostrar escalas de gris en ningún punto. El paso del blanco al negro debe estar perfectamente delimitado.

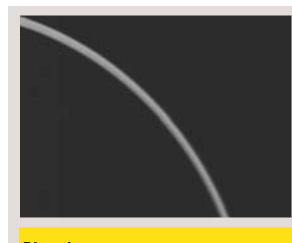
Reproducción de detalles



Bien: la curva aparece poco escalonada.

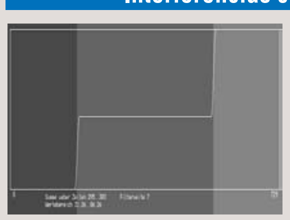


Suficiente: la curva aparece con irregularidades evidentes.



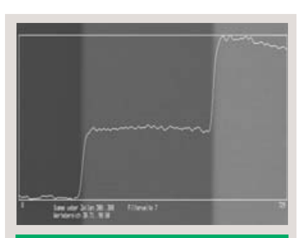
Bien: la curva aparece poco escalonada.

Interferencias con buena recepción

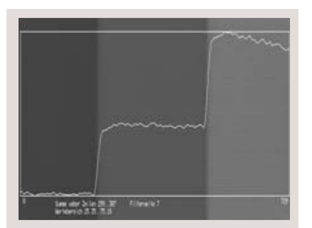


Para conocer la calidad de la imagen que podemos esperar de cada aparato, se ha medido la señal de vídeo que muestra cada tarjeta con unas buenas condiciones de recepción. Hay tres zonas grises, que deben verse igual que en la imagen de referencia. La línea blanca que cruza las tres franjas grises debe ser totalmente recta, lo que quiere decir que las zonas grises tienen un color uniforme en toda su superficie y que, por tanto, hay pocas interferencias o ruido en la señal.

Interferencias con buena recepción



Notable: muy poco ruido de imagen en la escala de grises.



Notable: muy poco ruido de imagen en la escala de grises.



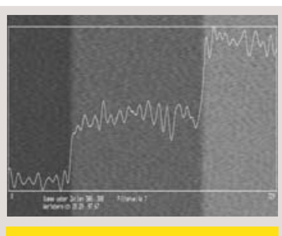
Notable: muy poco ruido de imagen en la escala de grises.

Interferencias con mala recepción

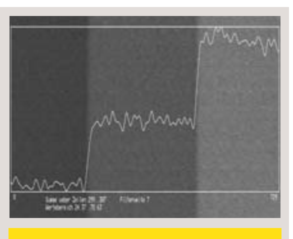


Para conocer la calidad de la imagen que podemos esperar de cada aparato, se ha medido la señal de vídeo que muestra cada tarjeta con unas malas condiciones de recepción. Hay tres zonas grises, que deben verse igual que en la imagen de referencia. La línea blanca que cruza las tres franjas grises debe ser totalmente recta, lo que quiere decir que las zonas grises tienen un color uniforme en toda su superficie y que, por tanto, hay pocas interferencias o ruido en la señal.

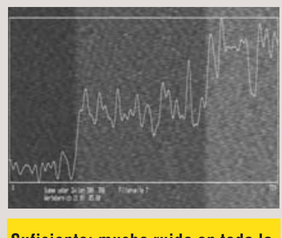
Interferencias con mala recepción



Bien: bastante ruido en toda la escala y algo de Muaré 15.



Bien: bastante ruido en toda la escala



Suficiente: mucho ruido en toda la escala y algo de Muaré.

4º Puesto	Nota	5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota	7º Puesto	Nota
Pinnacle PCTV 94 476 29 93 94 475 07 57		**AverMedia** TV Capture 98 94 476 29 93 94 475 07 57		**BestBuy** Easy TV 902 408 408 -		**AverMedia** Joy TV (externo) 94 476 29 93 94 475 07 57	
	7,00		6,25		5,25		6,25
Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Sustitución en el distribuidor	8	Sustitución en el distribuidor	8	Reparación en el fabricante	4	Sustitución en el distribuidor	8
902 128 256	6	-	0	-	0	-	0
www.umd.es	10	www.umd.es	10	www.wsc.es	10	www.umd.es	10
	9,80		9,00		9,00		2,80
Libre elección	10	Libre elección	10	Libre elección	10	Sólo a pantalla completa (TV o PC)	4
Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Disponible / posible	10	Disponible / posible	10	Disponible / posible	10	Disponible / no posible	6
Sí	10	No	0	No	0	No	0
Sí / sí	10	Sí / sí	10	Sí / sí	10	No / no	0
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	No	0	No	0	No	0
Normal (antena de TV, entrada de vídeo compuesto y S-Video, salida de sonido)	6	Muchísimas (antena de TV, entrada de vídeo compuesto y S-Video, entrada y salida de sonido, infrarrojos)	10	Muchísimas (antena de TV, entrada de vídeo compuesto y S-Video, salida de sonido, infrarrojos, conexión para una cámara Philips)	10	Muchísimas (antena de TV, entrada y salida de VGA, entrada y salida de vídeo compuesto, entrada de S-Video, entrada y salida de sonido y conexión para altavoces)	10
	7,20		7,80		7,60		7,20
Fácil	8	Fácil	8	Normal	6	Normal	6
En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10
Normal	6	Normal	6	Buena	8	Normal	6
Fácil	8	Normal	6	Normal	6	Normal	6
No	0	Sí	10	Sí	10	Sí	10
	6,58		6,58		6,58		7,05
Alta (65,78 %)	8	Alta (59,2 %)	8	Alta (63,46 %)	8	Normal (58,34 %)	6
Normal	6	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Normal	6	Normal	6	Normal	6	Escasas	8
Normal (12,6 %)	6	Normal (12,2 %)	6	Normal (10,5 %)	6	Muy escasas (4,9 %)	10
Fuertes (15,2 %)	4	Fuertes (16,6 %)	4	Fuertes (15,4 %)	4	Normal (12,5%)	6
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
	0,00		0,00		0,00		0,00
No / no	0	No / no	0	No / no	0	No / no	0
PCI		PCI		PCI		Aparato externo	
	7,70		7,38		7,28		5,02
Notable ← 7,70		**Notable ← 7,38**		**Notable ← 7,28**		**Bien ← 5,02**	
Bien		**Bien**		**Notable**		**Insuficiente**	
15.990 ptas.		**15.500 ptas.**		**12.900 ptas.**		**22.900 ptas.**	
15.990 : 7,70 = 2.077 = Bien		15.500 : 7,38 = 2.100 = Bien		12.900 : 7,28 = 1.772 = Notable		22.900 : 5,02 = 4.562 = Insuficiente	



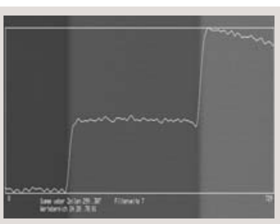
Bien: los bordes están un poco desenfocados.

Suficiente: la curva aparece con irregularidades evidentes.



Bien: la curva aparece poco escalonada.

Bien: la curva aparece poco escalonada.



Notable: poco ruido de imagen en la escala de grises.



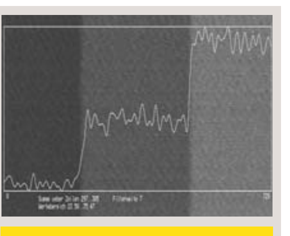
Notable: muy poco ruido de imagen en la escala de grises.



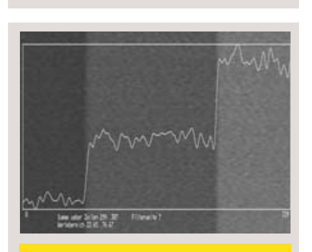
Notable: muy poco ruido de imagen en la escala de grises.

Notable: apenas ruido en los grises medios y algo más de ruido en los grises claros.

Bien: bastante ruido en toda la escala



Bien: bastante ruido en toda la escala y algo de Muaré.



Bien: bastante ruido en toda la escala

Bien: bastante ruido en toda la escala

¿Qué es...?

11 AGP

Son las siglas de "Accelerated Graphics Port", que es una ranura de expansión que tienen los PCs modernos para comunicarse con las tarjetas gráficas a mayor velocidad que si utilizasen el bus PCI. La tarjeta gráfica debe ser una tarjeta AGP.

12 Vídeo compuesto

Es la señal de vídeo más común. Se llama así porque contiene la información de los tres colores (rojo, verde y azul) en una misma señal. Lo que no contiene es la señal de sonido, que suele viajar en otra pareja de conectores independientes.

13 Infrarrojos

Los mandos a distancia de la mayoría de los aparatos electrónicos modernos se comunican con el aparato principal mediante unas señales infrarrojas. No son más que luces de una frecuencia especial que no puede percibir el ojo humano. Dado que son luces, el receptor debe "ver" al mando para recibir su señal.

14 S-Video

La señal de vídeo compuesto tiene limitaciones en cuanto a la calidad de imagen que puede transportar. Si queremos visualizar una señal de mayor calidad tendremos que usar aparatos que tengan una conexión S-Video y un cable de este tipo.

15 Muaré

Es un fenómeno óptico que se da cuando "cuadriculamos" una imagen. Determinadas imágenes, como pueden ser unas líneas rectas muy finas, se ven bien a simple vista pero, vistos a través de un televisor se ven con extrañas manchas de color. Esto se debe a la forma en la que la TV descompone la imagen para enviarla.

Leadtek Win View 601



1er Puesto

El modelo WinView 601 incluye un mando a distancia. El sensor debe colocarse en la parte delantera del PC para que pueda recibir la señal del mando.

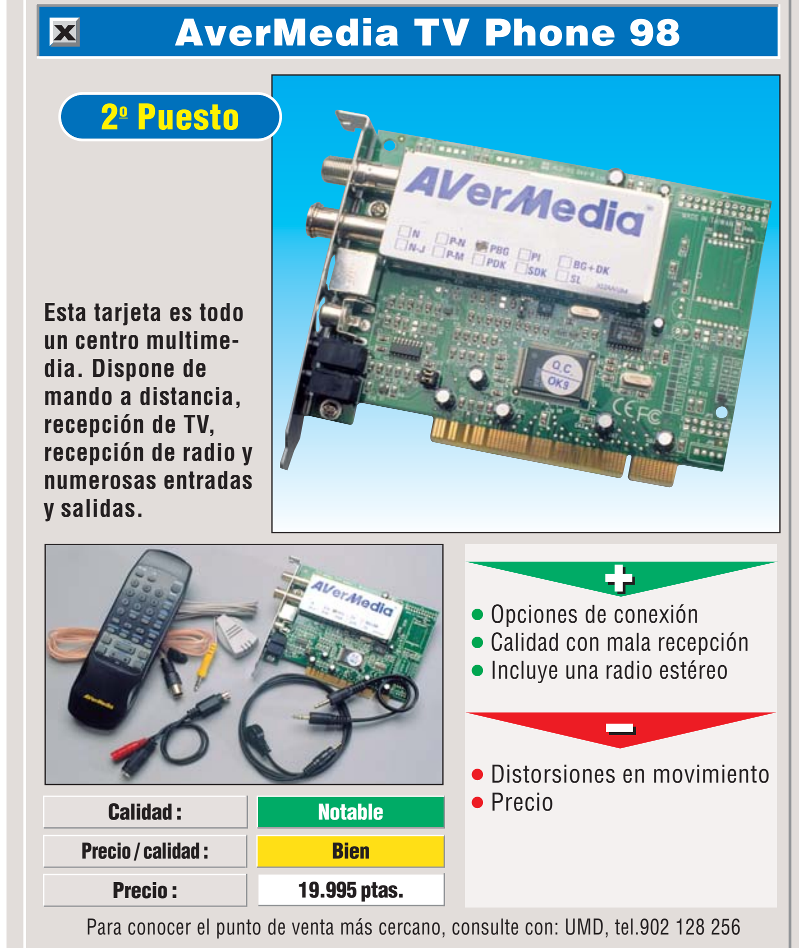
+
- Duración de la garantía
- Incluye una radio estéreo
- Precio

–
- Distorsiones en movimiento
- Interferencias con mala recepción

Calidad:	Notable
Precio/calidad:	Sobresaliente
Precio:	12.980 ptas. (aprox.)

Para conocer el punto de venta más cercano, consulte con: EK Computer, tel.902 350 450

AverMedia TV Phone 98



2º Puesto

Esta tarjeta es todo un centro multimedia. Dispone de mando a distancia, recepción de TV, recepción de radio y numerosas entradas y salidas.

+
- Opciones de conexión
- Calidad con mala recepción
- Incluye una radio estéreo

–
- Distorsiones en movimiento
- Precio

Calidad:	Notable
Precio/calidad:	Bien
Precio:	19.995 ptas.

Para conocer el punto de venta más cercano, consulte con: UMD, tel.902 128 256

Leadtek Win Fast TV 2000



3er Puesto

La otra opción de Leadtek incluye un mando a distancia con un diseño mucho más moderno, que es prácticamente igual al de un televisor actual.

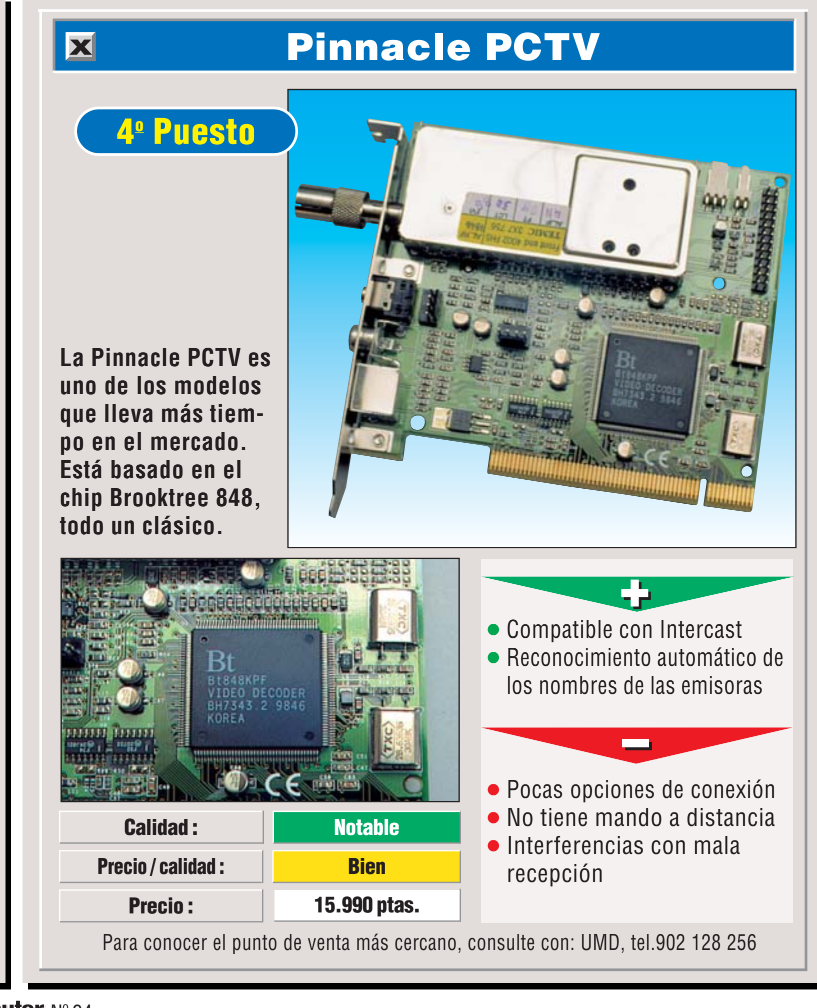
+
- Duración de la garantía
- Opciones de conexión
- Incluye una radio estéreo
- Precio

–
- No dispone de teletexto
- Distorsiones en movimiento
- Interferencias con mala recepción

Calidad:	Notable
Precio/calidad:	Notable
Precio:	12.980 ptas. (aprox.)

Para conocer el punto de venta más cercano, consulte con: EK Computer, tel.902 350 450

Pinnacle PCTV



4º Puesto

La Pinnacle PCTV es uno de los modelos que lleva más tiempo en el mercado. Está basado en el chip Brooktree 848, todo un clásico.

+
- Compatible con Intercast
- Reconocimiento automático de los nombres de las emisoras

–
- Pocas opciones de conexión
- No tiene mando a distancia
- Interferencias con mala recepción

Calidad:	Notable
Precio/calidad:	Bien
Precio:	15.990 ptas.

Para conocer el punto de venta más cercano, consulte con: UMD, tel.902 128 256

AverMedia TV Capture 98

5º Puesto



La tarjeta TV Capture 98 es la opción "económica" de AverMedia y tiene menos funciones. Sólo incluye el mando a distancia pero no receptor de radio.

+
- Opciones de conexión

–
- Interferencias con mala recepción

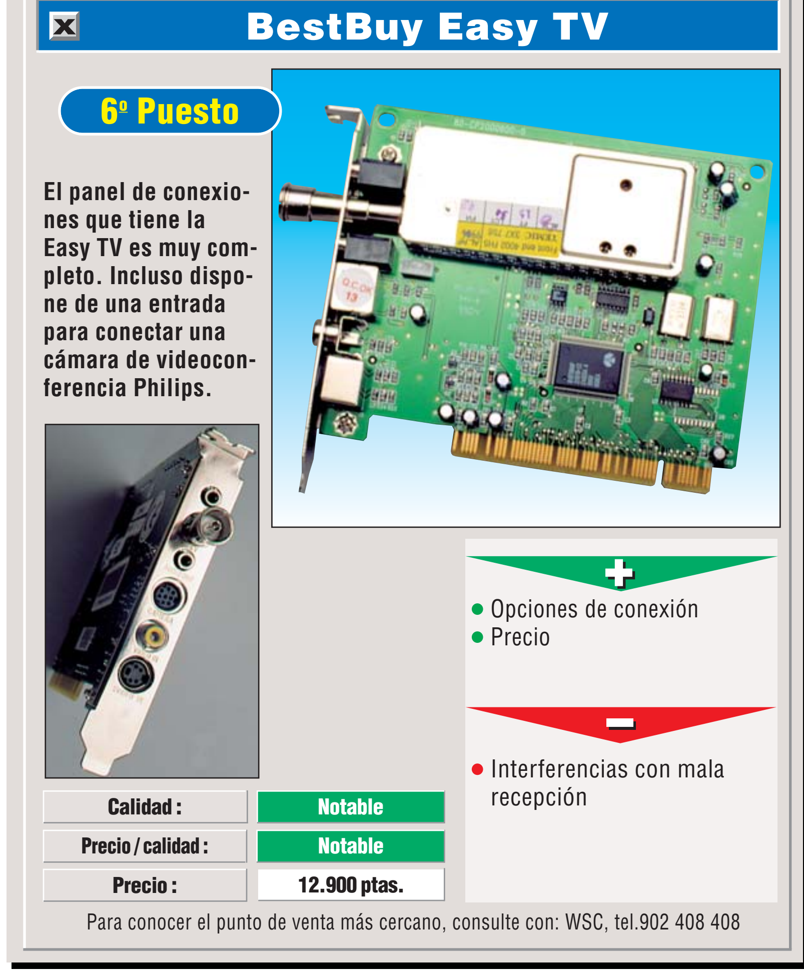
Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Bien
Precio:	15.500 ptas.

Para conocer el punto de venta más cercano, consulte con: UMD, tel.902 128 256

BestBuy Easy TV

6º Puesto

El panel de conexiones que tiene la Easy TV es muy completo. Incluso dispone de una entrada para conectar una cámara de videoconferencia Philips.



+
- Opciones de conexión
- Precio

–
- Interferencias con mala recepción

Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Notable
Precio:	12.900 ptas.

Para conocer el punto de venta más cercano, consulte con: WSC, tel.902 408 408

AverMedia Joy TV

7º Puesto



La principal ventaja de este aparato es que no es necesario abrir el PC para conectarlo, ni cargar drivers ni nada.
Es más, el PC puede estar apagado, sólo necesita que esté conectado el monitor.

+
- Opciones de conexión
- Calidad de recepción en general

–
- Sólo se ve a pantalla completa
- No permite capturar imágenes ni secuencias de vídeo
- Definición de la imagen
- Precio

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Insuficiente
Precio:	22.900 ptas.

Para conocer el punto de venta más cercano, consulte con: UMD, tel.902 128 256

Mi opinión



Marcos Sagrado, redactor del test

Las tarjetas de TV son un fenómeno relativamente reciente. Hace bastantes años, los que ya andábamos "cacharreando" con ordenadores, vimos con sorpresa cómo las tiendas se llenaban de tarjetas de radio.
No tuvieron un gran éxito, ya que no eran muy cómodas de utilizar y resultaban más caras que un aparato de radio "independiente". Su principal ventaja estaba en que utilizaban los mismos altavoces que el PC, y así no había muchos aparatos encima de la mesa.
Los fabricantes de hardware parecen haber aprendido aquellas lecciones. Las tarjetas de TV, pese a que son técnicamente mucho más complejas que una "humilde" tarjeta de radio, tienen un precio asequible, son cómodas de usar y realizan más funciones que un aparato de TV.
Esto es lógico, ya que lo más caro de un televisor es el tubo de imagen, la pantalla, y las tarjetas de TV aprovechan la pantalla que ya tenemos en el PC. Por otro lado, se han vendido tantas tarjetas de TV que, como es habitual en la informática, los precios de sus componentes han bajado mucho. Casi todas las tarjetas del mercado están diseñadas en torno al chip BT848 o al BT 878 y emplean un sintonizador Philips o TEMIC.
Si analizamos las tarjetas con detalle, veremos que gran parte de ellas se parecen mucho entre sí. ¿Dónde está la diferencia?
La respuesta a esta pregunta no es fácil, pero podemos decir que las tarjetas más caras incluyen más y mejor software pero que, en lo esencial, son todas casi iguales.
Los modelos de las marcas más conocidas funcionan mejor con los programas "alternativos" que encontremos por Internet, ya que son los aparatos más vendidos, y con los que se han probado a fondo estos programas. Si desea investigar por su cuenta, recuerde este dato.
¿Quiere hacer la prueba en casa?

Consejos prácticos | Así funciona

Posibilidades de conexión de una tarjeta de TV

Estas tarjetas son un centro “multimedia”. Estas son las conexiones posibles:

1 Antena de radio. Se despliega del todo para mejorar la recepción.



2 Antena de TV. Aquí se conecta la toma de antena que tengamos en casa.



3 S-Video. Aquí, la entrada de S-Video



(imagen de alta calidad) comparte el conector con el sensor de infrarrojos, que se conecta en el extremo rojo de este cable.

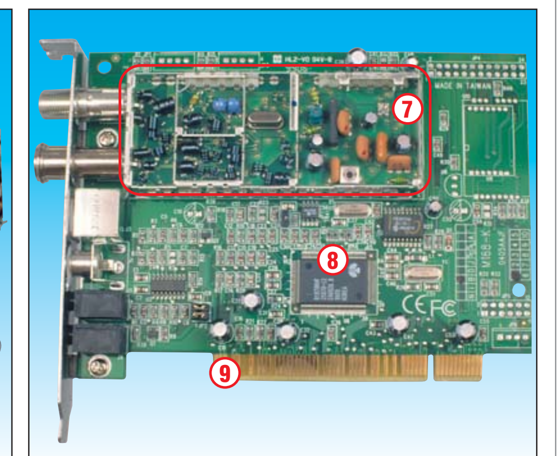
4 Vídeo compuesto. Para digitalizar vídeo.

5 Cable de sonido. El sonido de la TV pasa por la tarjeta de sonido.



6 Micrófono. Para realizar videoconferencias.







El mando a distancia permite acceder a la mayor parte de las funciones sin tener que emplear el ratón y el teclado. Es perfecto para usar estas tarjetas como una TV “normal” y corriente.



7 Sintonizador. Las tarjetas de TV tienen que recoger la señal de las emisoras de TV y pintarla en la pantalla del PC. Este módulo es el encargado de sintonizar las frecuencias de las emisoras de TV. Hay dos modelos distintos, Philips y TEMIC, de los cuales tiene mejor calidad el fabricado por Philips.

8 Procesador. El chip más grande que lleve la tarjeta es el que realiza la labor de procesar la señal del sintonizador. Además, convierte esta señal analógica en señales digitales para poder enviársela a la tarjeta de vídeo y “pintarla” en la pantalla. Aquí el fabricante más extendido es Brooktree, del que existen dos modelos: 848 y 878.

El modelo de sintonizador y de procesador no es importante para utilizar el software incluido con la tarjeta, pero sí influyen en el software adicional que se puede utilizar con cada aparato.

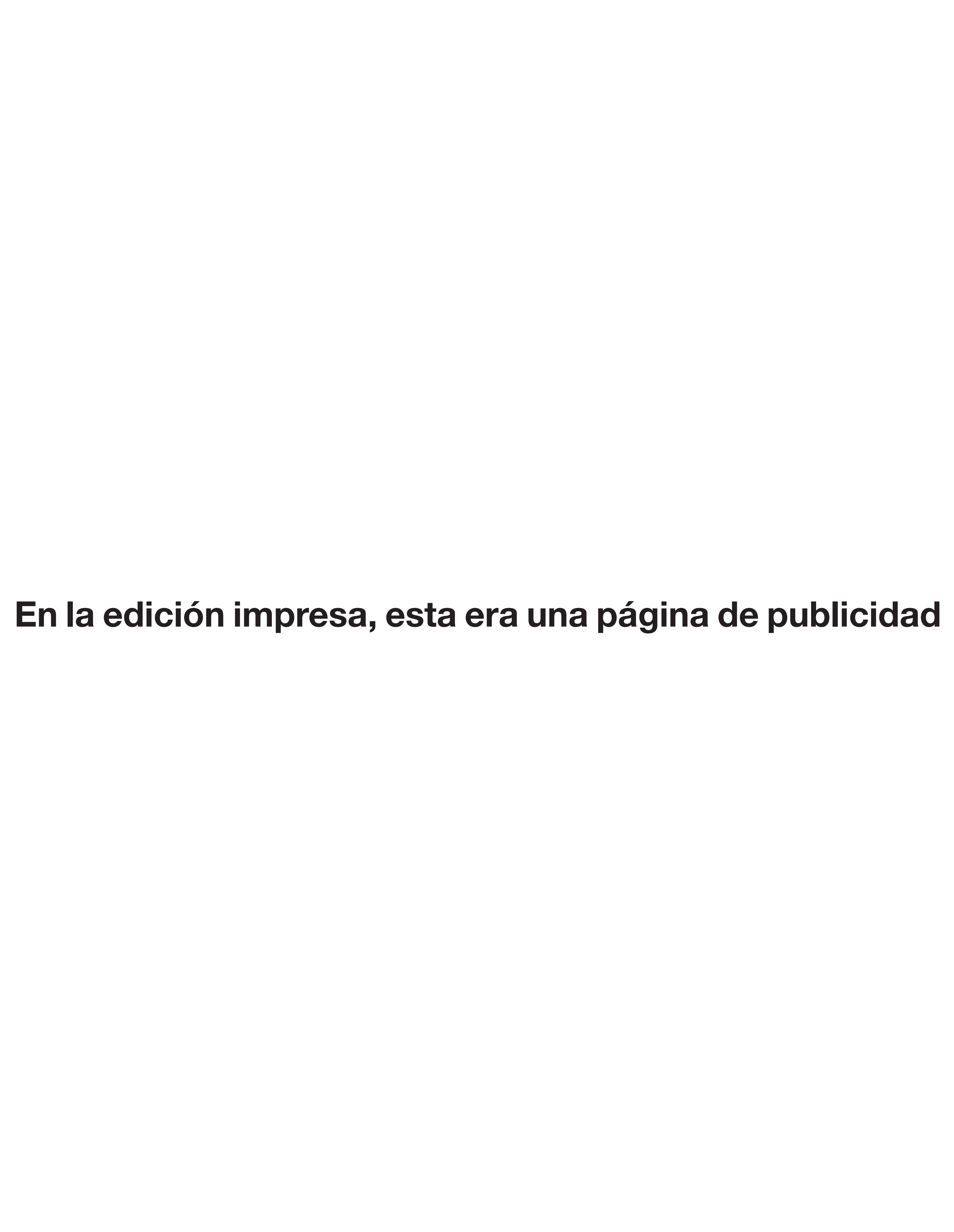
9 Bus PCI. Todas las tarjetas de TV modernas se conectan al PC en una ranura PCI, a través de la que se comunican a gran velocidad con la tarjeta gráfica.

Probados en Computer Hoy: Hardware

Ha visto un producto que le interesa y se plantea lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma, se pueden comparar los modelos que hemos probado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Sistemas completos					
1	Data Logic-Beep	TAY 487	Notable	Descatalogado	16
2	EK Computers	EK Gamer 500	Notable	Consultar	16
3	IBM	Aptiva 2154-EL6	Bien	299.900 ptas.	16
4	Centro Mail	TecnoWave Power Plus	Bien	Consultar	16
5	Vobis	Highscreen Advanced	Bien	Descatalogado	16
6	KM Tiendas	KM Computers Zeus III 450	Bien	Consultar	16
7	Comelta	COP FLY Pentium II 400 DVD	Bien	Descatalogado	16
8	Toshiba	Equium 7100S	Bien	Consultar	16
Monitores de 15 pulgadas					
1	Philips	105 MB	Bien	35.400 ptas.	4
2	Eizo	F35	Bien	75.400 ptas.	4

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Mitsubishi	DS50	Bien	39.428 ptas.	4
4	LG	Studioworks 57M	Bien	34.800 ptas.	4
5	Nokia	449 XA Plus	Bien	Consultar	4
6	Proview	1564P	Bien	24.180 ptas.	4
Monitores de gran tamaño					
1	Targa	TM 4895-3	Notable	79.300 ptas	14
2	Eizo	F55S	Notable	92.800 ptas.	14
3	Nokia	447XS	Notable	73.000 ptas.	14
4	iiyama	Vision Master 400	Notable	63.220 ptas.	14
5	Daewoo	CMC-710 B	Notable	45.125 ptas.	14
6	Vobis	Highscreen MS1779	Bien	49.880 ptas.	14
7	Philips	107MB	Bien	70.000 ptas.	14
8	Nokia	447Zi	Bien	62.500 ptas.	14


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
9	Philips	107S	Bien	52.800 ptas.	14
10	Targa	TM 4267-1	Bien	44.000 ptas	14

Discos duros

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	IBM	DeskStar 5 (16,8 Gb)	Notable	73.800 ptas.	10
2	Western Digital	Caviar AC420400	Notable	64.032 ptas.	22
3	IBM	DeskStar 25GP DJNA352500	Notable	69.484 ptas.	22
4	Western Digital	Expert AC418000	Notable	65.888 ptas.	22
5	Seagate	Medalist ST317242A	Notable	51.912 ptas	22
6	IBM	DeskStar 22GXP DJNA372200	Notable	69.484 ptas	22
7	Maxtor	DiamondMax Plus 5120 92048D8	Notable	65.424 ptas	22
8	Fujitsu	Picobird MPD3173AT	Notable	46.400 ptas	22
9	IBM	DeskStar GXP (10,1 Gb)	Notable	71.300 ptas.	10
10	Samsung	SpinPoint SV1296A	Notable	57.884 ptas	22
11	Fujitsu	Picobird MPD3130AT	Notable	35.032 ptas	22
12	Quantum	Fireball CR 13 Gb	Notable	48.024 ptas	22
13	Western Digital	Caviar AC310200	Notable	35.038 ptas	22
14	Western Digital	Caviar AC313000	Notable	39.904 ptas	22
15	Maxtor	DiamondMax Plus 5120 91024D4	Bien	39.092 ptas	22
16	Fujitsu	MPC 3102AT-E	Bien	45.124 ptas.	10
17	Samsung	SpinPoint SV0844A	Bien	34.684 ptas	22
18	Samsung	VG 38404A	Bien	Consultar	10
19	Fujitsu	Picobird MPD3084AT	Bien	25.404 ptas	22
20	Seagate	Medalist ST38421A	Bien	22.034 ptas	22
21	Seagate	Medalist ST310240A	Bien	30.700 ptas	10

Lectores de DVD-ROM

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Samsung	SDR-430	Notable	Consultar	15
2	Hitachi	GD-2500BV / 6x	Bien	25.900 ptas.	15
3	AOpen	DVD9632	Bien	19.850 ptas.	15
4	Pioneer	DVD-A03S / 6X	Bien	23.142 ptas.	15
5	Toshiba	SD-M1202	Bien	17.060 ptas.	3
6	Creative Labs	PC-DVD 5X	Bien	24.900 ptas.	15
7	Panasonic	SR-8583-B	Bien	Consultar	15
8	Hitachi	GD-2500BV / 4x	Bien	23.900 ptas.	15

Grabadoras de CD-ROM IDE

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hewlett-Packard	CD-Writer Plus 8100i	Notable	Consultar	9
2	Traxdata	CDRW 2260 Plus	Notable	Consultar	9
3	Sony	CRX100E-RP	Bien	60.304 ptas.	9
4	Samsung	SCW-230	Bien	Consultar	9
5	Guillemot	Maxi CD-RW	Bien	51.800 ptas.	9

Grabadoras de CD-ROM SCSI

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Yamaha	CW 4416 S	Bien	42.000 ptas.	20
2	Teac	CD-R 56 S	Bien	42.400 ptas.	20
3	Waitec	624 SCSI	Bien	44.193 ptas.	20
4	Plextor	Plexwriter 8/20	Bien	68.500 ptas.	20
5	Traxdata	CDR 4120EL Pro	Bien	Descatalogado	20
6	Panasonic	7502	Suficiente	37.700 ptas.	20
7	Sony	CDU948S-RP	Suficiente	62.460 ptas.	20

Escáneres de color

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Umax	Astra 1220P	Bien	18.500 ptas.	5
2	Plustek	Optic Pro 12000P	Bien	Consultar	5
3	Primax	Colorado Direct	Suficiente	Consultar	5

Impresoras de color

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hewlett-Packard	DeskJet 710C	Bien	43.500 ptas.	8
2	Hewlett-Packard	DeskJet 720C	Bien	46.400 ptas.	2
3	Epson	Stylus Color 740	Bien	40.484 ptas.	8
4	Epson	Stylus Color 850	Bien	57.884 ptas.	2
5	Epson	Stylus Color 440	Bien	21.024 ptas.	8
6	Epson	Stylus Color 640	Bien	29.580 ptas.	8
7	Epson	Stylus Photo 700	Bien	37.004 ptas.	2
8	Canon	BJC-4400	Suficiente	38.164 ptas.	8
9	Lexmark	1100 Color Jetprinter	Suficiente	Consultar	8
10	Lexmark	5700 Color Jetprinter	Suficiente	Consultar	2
11	Hewlett-Packard	DeskJet 420C	Suficiente	Descatalogado	8
12	Lexmark	3200 Color Jetprinter	Suficiente	Consultar	8

Impresoras láser

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Minolta	PagePro 8L	Bien	73.000 ptas.	11
2	Brother	HL-1040	Bien	69.484 ptas.	11
3	Hewlett-Packard	LaserJet 1100	Bien	89.320 ptas.	11
4	Lexmark	Optra E+	Suficiente	Consultar	11
5	Samsung	ML-5000A	Insuficiente	Consultar	11
6	NEC	Silentwriter SuperScript 870	Insuficiente	Consultar	11
7	Xerox	Docuprint P8e	Insuficiente	82.360 ptas.	11
8	OKI	Okipage 4W+	Insuficiente	44.080 ptas.	11
9	Olivetti	PGL6	Insuficiente	64.960 ptas.	11
10	Tally	T9006	Insuficiente	69.252 ptas.	11
11	Epson	EPL-5700	Deficiente	92.684 ptas.	11

Ratones

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Boeder	Sm@rtmouse	Sobresaliente	4.400 ptas.	17
2	Logitech	Wheel Mouse Notebooks	Sobresaliente	5.500 ptas.	17
2	Logitech	Pilot Wheel Mouse	Sobresaliente	6.400 ptas.	17
4	Logitech	USB Wheel Mouse	Sobresaliente	5.500 ptas.	17
5	Boeder	Scrollmouse +	Sobresaliente	5.540 ptas.	17
6	Genius	Net Mouse Pro	Notable	1.895 ptas.	17
7	Kensington	Mouse in a box	Notable	4.690 ptas.	17
8	Logitech	Cordless Wheel Mouse	Notable	7.750 ptas.	17
9	Kensington	Mouse in a box USB	Notable	5.490 ptas.	17
10	Genius	Easy Mouse	Notable	950 ptas.	17
11	A4Tech	WinEasy 4D Mouse WWW-5	Notable	3.193 ptas.	17
12	Suvil	Key Mouse	Bien	9.980 ptas.	17
13	Primax	Rainbow Mouse	Bien	1.990 ptas.	17
14	Primax	Prima Navigator Pro	Bien	3.900 ptas.	17
15	Primax	Cyber Navigator	Bien	5.990 ptas.	17
16	Boeder	Sm@rtmouse Pro	Bien	5.695 ptas.	17
17	Primax	Prima Navigator	Bien	1.490 ptas.	17
18	A4Tech	Fast Mouse OK-520	Bien	906 ptas.	17
19	Boeder	Mouse M-3	Suficiente	1.450 ptas.	17
20	Boeder	Junior Mouse	Suficiente	2.315 ptas.	17

Tarjetas gráficas

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hercules	Dynamite TNT AGP 16 Mb	Notable	28.959 ptas.	18
2	ELSA	Erazor II AGP 16 Mb	Notable	18.000 ptas.	18
3	Diamond	Viper V.550 AGP 16 Mb	Notable	24.900 ptas.	18
3	Diamond	Monster Fusion AGP 16 Mb	Notable	25.900 ptas.	18
5	Creative	Graphics Blaster Riva TNT AGP 16 Mb	Notable	21.400 ptas.	18
6	STB	Velocity 4400 AGP 16 Mb	Notable	23.990 ptas.	18
7	Matrox	Millenium G-200	Notable	24.060 ptas.	7
8	Leadtek	WinFast 3D S3500 ZX	Notable	Consultar	7
9	Hercules	Dynamite 3D GL 4 Mb	Bien	21.016 ptas.	7
10	Leadtek	WinFast 3D S900	Bien	Consultar	7
11	Hercules	Stingray 128/3D 6 Mb	Bien	40.160 ptas.	7
12	Hercules	Terminator 2X/i 8 Mb	Bien	16.124 ptas.	7

Tarjetas de sonido

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Creative Labs	Sound Blaster Live! Value	Notable	16.900 ptas.	19
2	Terratec	XLerate	Notable	15.200 ptas.	19
3	Video Logic	SonicVortex 2	Notable	17.000 ptas.	19
4	Terratec	XLerate Pro	Notable	15.100 ptas.	19
5	Diamond	Monster Sound MX 300	Bien	12.900 ptas.	19
6	Genius	Sound Maker 64	Bien	5.995 ptas.	19
7	Yamaha	WaveForce 192 Digital	Bien	13.600 ptas.	19
8	AOpen	AW 300	Bien	5.200 ptas.	19
9	Genius	SoundMaker 128 XG	Bien	4.750 ptas.	19

Organizadores personales

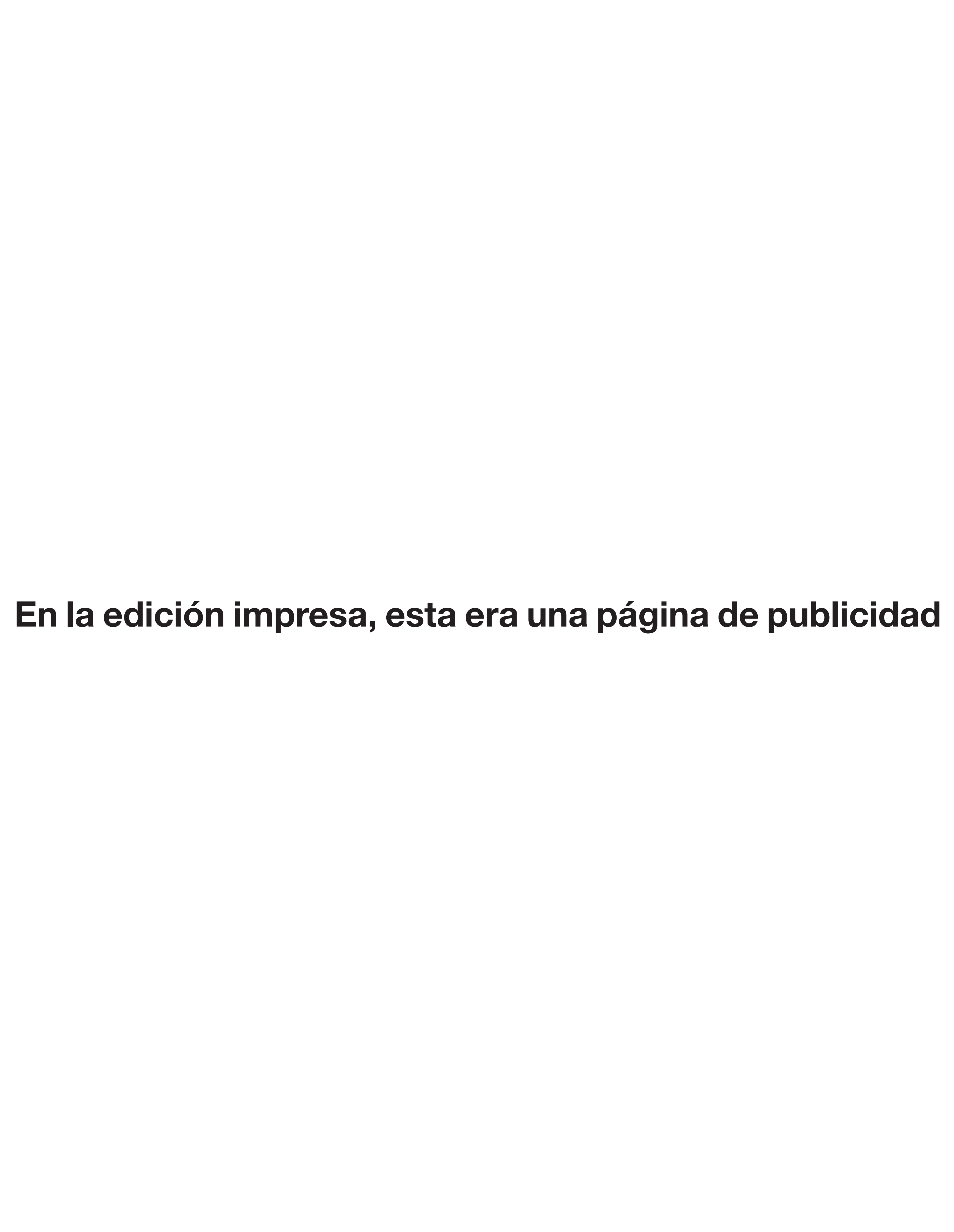
Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Compaq	Aero 2120	Notable	91.640 ptas.	21
2	Psion	Serie 5	Notable	99.900 ptas.	21
2	3Com	Palm IIIx	Bien	69.900 ptas.	21
4	3Com	Palm V	Bien	84.900 ptas.	21
5	Casio	CassioPeia E 10	Bien	Consultar *	21
6	Philips	Velo 500	Bien	62.357 ptas.*	21
7	Philips	Nino 300	Bien	76.197 ptas.*	21
8	Hewlett-Packard	Jornada 420	Bien	77.377 ptas.	21

Altavoces

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Vivanco	ASC 200	Suficiente	13.600 ptas.	23
2	Boeder	Mastersound 400	Suficiente	17.395 ptas.	23
2	Targa	SPK41Q	Suficiente	7.765 ptas.	23
4	Trust	Soundforce 1200	Suficiente	9.189 ptas.	23
4	Genius	SW-G106 Subwoofer	Suficiente	9.995 ptas.	23
6	Arowana	Speaker Tiger JC 720	Suficiente	3.450 ptas.	23
7	Philips	MMS 180	Suficiente	15.990 ptas.	23
8	JBL	Media 100	Suficiente	9.900 ptas.	23

Tarjetas de TV

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Leadtek	WinView 601	Notable	12.980 ptas.	24
2	AverMedia	TV Phone 98	Notable	19.995 ptas.	24
3	Leadtek	WinFast TV 2000	Notable	12.980 ptas.	24
4	Pinnacle	PCTV	Notable	15.990 ptas.	24
5	AverMedia	TV Capture 98	Notable	15.500 ptas.	24
6	BestBuy	Easy TV	Notable	12.900 ptas.	24
7	AverMedia	Joy TV	Bien	22.900 ptas.	24


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

TRABAJO DE CHINOS

Alguna vez se ha preguntado de dónde vienen todos los elementos que constituyen su equipo de informática. En Computer Hoy hemos averiguado dónde y cómo se producen todas las piezas.

Producción de ordenadores modernos en Taiwán y China. En estas imágenes vemos cómo cientos de trabajadoras asiáticas ensamblan los componentes.

Brazos de robots surcando el aire, máquinas que escupen cada segundo pequeños componentes de ordenador, hombres con trajes esterilizados supervisando la producción. Esta es una imagen futurista que describe cómo podría ser el proceso de producción de PCs. Sin embargo, la realidad es completamente distinta: los ordenadores modernos se montan en su mayor parte a mano. La mayoría de los equipos de informática y sus accesorios vienen de China y Taiwán. Esta región se caracteriza por un rápido crecimiento económico y por ocupar una porción de mercado del 60 y el 90%, en lo que respecta a producción técnica. Dongguan, por ejemplo, es una ciudad china al norte de Hong Kong, que hasta hace ocho años contaba con una escasa población: 10.000 habitantes. La mayoría de ellos eran campesinos. En la actualidad, la población ha crecido hasta llegar a más de cinco millones. Hombres y mujeres llegados de remotos puntos del país ganan su sueldo en alguna de las 1.200 fábricas de esta floreciente región industrial. El 30% de las empresas fabrican productos de alta tecnología, especialmente ordenadores. Es el caso de Tremon, empresa cuya sede principal está en Taiwán y que fabrica sus ratones para ordenador, altavoces y joysticks en China, porque les resulta más rentable. 3.500 chinos, principalmente mujeres entre 18 y 20 años, trabajan en las cinco fábricas de Tremon en Dongguan.



Ted Kao, director de Tremon, en Taiwán.

1,2 millones de ratones al mes

Los empleados soportan una temperatura ambiente de 35º y un 100% de humedad en el aire. El olor del plástico y el estaño de las soldaduras flota en el aire. La parte más importante del inventario de la nave de 23.000 metros cuadrados son las cintas transportadoras. Mil jóvenes chinas se sientan en pequeños taburetes formando largas hileras al lado de las cintas. A partir de un montón de plástico y cables, al principio de cada cinta, surgen ratones de ordenador en cuestión de minutos. Cada una de las jóvenes realiza una función concreta. Todo se desarrolla bajo los principios estrictos del trabajo en cadena: una introduce un cable, otra monta una tecla del ratón, la siguiente pega el sello de calidad, otra aprieta un tornillo... No hay lugar para retrasos. La cinta transportadora no permite descansos. Ni siquiera para ir al baño fuera de las pausas establecidas o para charlar un rato con la compañera que trabaja al lado. La estricta organización, característica de las fábricas Tremon, es la que permite alcanzar una producción de hasta 1,2 millones de ratones al mes. Muy cerca, a dos kilómetros de Tremon, se en-



En la imagen vemos como una trabajadora de la fábrica Tremon, en Dongguan, comprueba que los conectores están correctamente colocados en el joystick.



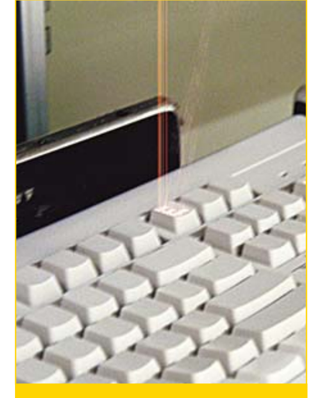


Esta joven china se echa al hombro un manojo de cables acabados, para llevarlos a la sección de embalaje. Desde allí se distribuirán por todo el mundo.



Las trabajadoras limpian las teclas del teclado y buscan posibles fallos.





Un rayo láser inscribe los caracteres en cada tecla.



Los controles de calidad son importantes. Esta joven comprueba que todas las piezas están en su sitio.

cuentra la planta de Chicony, fabricante de teclados y líder dentro de su sector, con una porción de mercado del 25%. Según informa su director, Bob Chen, empezaron a construir la fábrica a principios de 1998 y ya en octubre del mismo año empezaron con la producción masiva de teclados. Chicony produce actualmente 1,5 millones de teclados al mes para Arowana, Siemens, Fujitsu, IBM, Compaq y Hewlett-Packard, entre otros. Para finales de 1999 Chicony prevé fabricar dos millones de teclados al mes.

El proceso de producción de esta fábrica funciona igual que en Tremon. Las 1.500 "máquinas humanas" a lo largo de las cintas transportadoras cumplen la mayoría de las tareas. Las trabajadoras se encargan de introducir las teclas en sus plantillas o recortar los trozos de plástico sobrante con cuchillos.

¿De dónde vienen las carcasas de los equipos?

Algunas mujeres teclean de forma ininterrumpida en cada una de las teclas de los nuevos productos para comprobar su funcionamiento. Pero para asegurarse de que sus productos sean perfectos, someten a los teclados a otras pruebas: la cámara de ensayos térmicos y las pruebas de agitación y choque. ¿De dónde vienen las carcasas de los equipos? De esta tarea se ocupa la fábrica Procase/Morex. El ambiente en las doce cadenas de montaje de Procase/Morex es realmente ensordecedor. Son capaces de producir 350.000 carcasas de ordenador, 300.000 fuentes de alimentación y 200.000 altavoces para PC, ¡tan sólo en un mes! También aquí encontramos jóvenes chinos a los mandos de las máquinas. Moldean y perforan las gruesas piezas de chapa, las pintan y unen las piezas con tornillos. Es casi un pequeño milagro ver cómo consiguen crear brillantes y modernas carcasas (para ordenadores de conocidas marcas) mediante un largo proceso y el tratamiento de las sucias hojas de chapa. Los aparatos de alta tecnología, como modems o tarjetas de red se fabrican del mismo modo. Tomemos como ejemplo la empresa CIS/Wisecom en Taipei, Taiwán. En esta fábrica de 65.000 metros cuadrados, la mayor de esta isla de 21,7 millones de habitantes, se producen 800.000 modems al mes. Como el resto de los fabricantes occidentales también CIS invierte mucho dinero en el desarrollo de nuevos productos. Ya han fabricado modems con la nueva tecnología ADSL, más rápidos que sus antecesores. El éxito de estas fábricas de producción se debe a la drástica caída de precios de los ordenadores. Ya en 1992 los fabricantes de componentes tuvieron que reducir sus costes para ser competitivos.

Sólo ganan unas 15.000 ptas. al mes

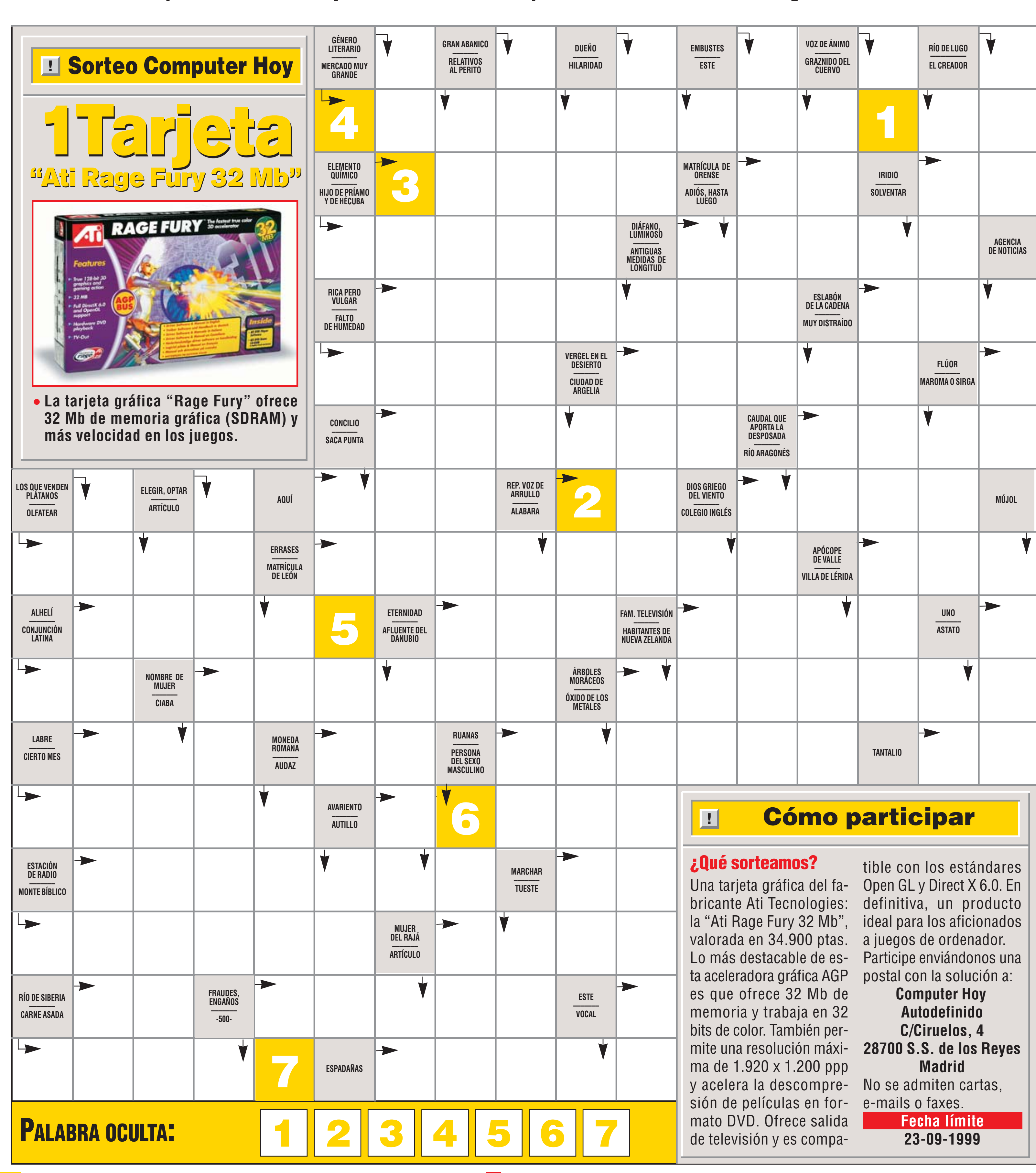
Taiwán, por ejemplo, estaba en situación de ofrecer muy buena calidad a un precio muy económico. La mano de obra es barata, pensemos que los jóvenes chinos que trabajan en estas fábricas ganan unos 80 dólares al mes (unas 15.000 ptas.). Para una familia china del empobrecido interior del país, que puede salir adelante con 500 pesetas al mes, tener este sueldo es como si les tocase la lotería. La próxima vez que se siente a trabajar con su ordenador, trátelo con cariño y piense que se trata de un producto “hecho a mano”.



Después del trabajo, las empleadas no tienen que ir muy lejos. La mayoría viven en estos bloques edificados en el terreno de la fábrica.

Autodefinido

Participar en el sorteo de este autodefinido es muy sencillo, sólo tendrá que averiguar cuál es la palabra oculta y escribirnos una postal con la solución. ¿Se anima?



Sorteo Computer Hoy

1 Tarjeta "Ati Rage Fury 32 Mb"

- La tarjeta gráfica "Rage Fury" ofrece 32 Mb de memoria gráfica (SDRAM) y más velocidad en los juegos.

Cómo participar

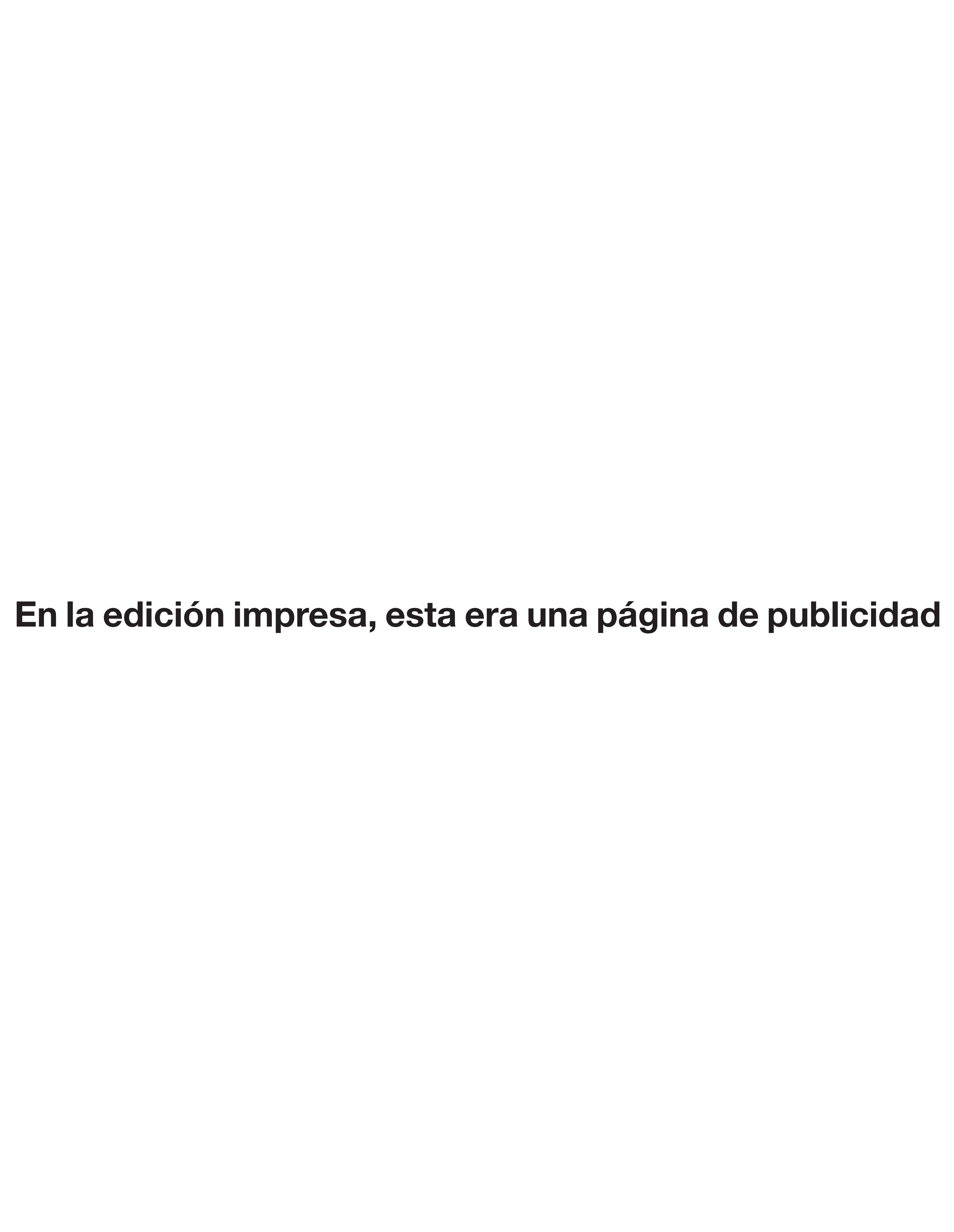
¿Qué sorteamos?

Una tarjeta gráfica del fabricante Ati Tecnologies: la "Ati Rage Fury 32 Mb", valorada en 34.900 ptas. Lo más destacable de esta aceleradora gráfica AGP es que ofrece 32 Mb de memoria y trabaja en 32 bits de color. También permite una resolución máxima de 1.920 x 1.200 ppp y acelera la descompresión de películas en formato DVD. Ofrece salida de televisión y es compatible con los estándares Open GL y Direct X 6.0. En definitiva, un producto ideal para los aficionados a juegos de ordenador. Participe enviándonos una postal con la solución a:

Computer Hoy
Autodefinido
C/Ciruelos, 4
28700 S.S. de los Reyes
Madrid

No se admiten cartas, e-mails o faxes.

Fecha límite
23-09-1999


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Cómo incorporar elementos multimedia	34
Crear GIFs animados con Ulead	35
Incluir música de fondo en sus páginas web	36
Un contador para sus páginas	38
Darse a conocer en Internet	38



Pitos y flautas

Incorpore a sus páginas sonido e imágenes en movimiento y habrá ampliado los límites de su sede. Con estas herramientas, su imaginación y nuestra ayuda, ¿qué no será capaz de hacer?

¿Qué es...?

01 GIF animado
Archivos que contienen no una, sino varias imágenes, que se presentarán una tras otra como si se tratara de una película. Además de las imágenes, incluyen información sobre el tiempo que debe estar cada una en pantalla. Pueden crearse a partir de imágenes diferentes entre sí, o con imágenes provenientes de un archivo de vídeo.

02 Banner
Pequeños espacios dentro de las páginas web donde se colocan mensajes publicitarios. Al hacer click con el ratón en un “banner” nos desplazaremos a la página web de la empresa responsable. Este sistema es el más utilizado para poner publicidad en Internet. A menudo, los responsables de las páginas utilizan la venta de banners para financiarlas.

03 Java
Es un lenguaje que permite ejecutar ciertas funciones en cualquier sistema que tenga un intérprete de dicho lenguaje. Los navegadores de Internet modernos disponen de este intérprete, con lo que podremos ejecutar programas en este lenguaje que se encuentren en páginas de Internet.

04 Freeware
Programas que se ofrecen al público sin ningún coste, pero que mantienen un copyright sobre ellos. Es decir, usted puede usarlos sin problemas, pero no puede utilizarlos como parte de otros programas, o modificarlos de ninguna manera. Otro tipo de programas son los de Dominio Publico, programas que son gratis y que, además, usted puede usar o modificar libremente para construir otros programas.

Llegamos a la última entrega del curso de creación de páginas web. A estas alturas, usted ya habrá creado su propia sede y estará familiarizado con la carga y descarga de páginas desde la web. Sin embargo, aún queda trabajo por hacer. La mayor potencia de los ordenadores actuales y la mayor velocidad a la que discurren los datos por Internet, permiten la inclusión de sonido y movimiento en sus páginas.

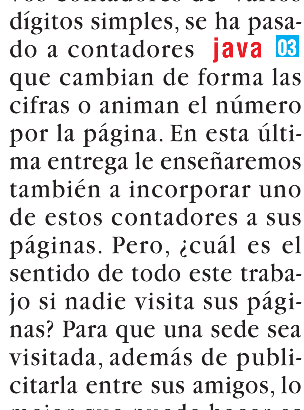
La mayoría de las webs que ha visitado, seguro que incluían algún **GIF animado** 01. Éstos sirven para llamar la atención del visitante, así como para que la página no presente un aspecto tan “estático”, es decir, que aparezca siempre de la misma forma.

La mayoría de los **Banners** 02 de publicidad que se encuentran en algunas sedes , suelen ser GIFs animados.

Otro de los elementos multimedia que encontrará en algunas web son los acompañamientos musicales, o simplemente sonoros, que nos encontramos en algunas sedes. Son sencillos de construir y pueden ayudar a mejorar el resultado final de una página. Pero, atención, seleccione bien la música, tenga en cuenta que puede llegar a resultar repetitiva y no queremos que quienes vean nuestras páginas terminen por apagar el altavoz.

¿Cuántas personas visitan su página?

Un elemento más, que habitualmente encontrará en las sedes que visita, y por el cual nos preguntan muchos de nuestros lectores, es el contador que se encarga de sumar las personas que han visitado la página. Estos, sirven, además, para conocer el tráfico que soporta nuestra web. Desde los primitivos contadores de varios dígitos simples, se ha pasado a contadores **java** 03 que cambian de forma las cifras o animan el número por la página. En esta última entrega le enseñaremos también a incorporar uno de estos contadores a sus páginas. Pero, ¿cuál es el sentido de todo este trabajo si nadie visita sus páginas? Para que una sede sea visitada, además de publicitarla entre sus amigos, lo mejor que puede hacer es darla de alta en los distintos buscadores y directorios que existen en Internet, de forma que, quien haga una consulta en ellos sobre un tema que de algún modo se encuentre relacionado con el contenido de sus páginas, obtenga entre las respuestas la dirección de su sede. Así recibirá muchos más visitantes en su sede.



Todas estas cosas aprenderá a realizarlas en esta última entrega del curso de creación de páginas web. Pero esto no acaba aquí, ahora está en su mano el seguir usando la web para aprender más sobre cómo mejorar sus páginas. Internet cambia continuamente y, desde aquí, le tendremos al tanto de los avánces que tengan lugar en la construción de sedes. ¡Seguro que merece la pena!

ÍNDICE DEL CURSO

Nivel iniciación	Su primera página en Internet	Nº 19
	Ampliar su sede. Enlaces.	Nº 20
Nivel medio	Edición de páginas con FrontPage	Nº 21
	Tablas y otros elementos con FrontPage	Nº 22
Nivel avanzado	Comprender el código HTML	Nº 23
	Cómo incorporar elementos multimedia.	**Nº 24**

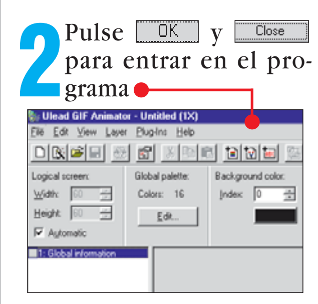
Crear Gifs animados con Ulead

Una de las formas más sencillas para "animar" sus páginas consiste en la inclusión en ellas de GIFs animados. Se trata de archivos que contienen no una sino varias imágenes, así como información referente al tiempo que ha de transcurrir entre la presentación de una y otra. Con el suficiente número de imágenes se puede conseguir la impresión de que la imágen está en movimiento, o, simplemente, podemos usar unas pocas imágenes que vayan cambiando cada cierto tiempo, como sucede con muchos de los banners de publicidad que ya conoce. Construir GIFs animados es sencillo, y existen multitud de programas que le permiten hacerlos. Desgraciadamente, ninguno de estos viene incluido en su sistema operativo Windows.

Nosotros le proponemos usar un programa de libre distribución existente en Internet. Aunque sólo está disponible en inglés, es muy sencillo de utilizar. Lea el recuadro abajo en esta página para saber cómo descargar este programa desde Internet. Si usted ya dispone de una herramienta para construir GIFs animados, puede probar a construirlo con ella.

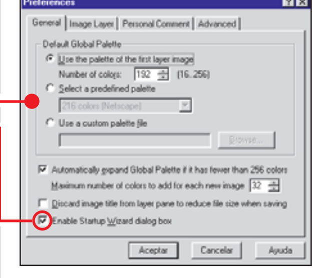
1 Haga click sobre Inicio, Programas, Ulead GIF Animator Lite Edition y por último en. GIF Animator LE

2 Pulse OK y Close para entrar en el programa

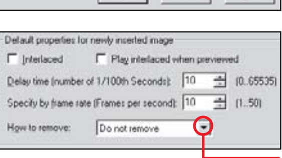


3 Para empezar, realizaremos algunos ajustes al programa para mejorar su uso. Haga click sobre File y después en Preferences... .

4 En la ventana haga click sobre para que no aparezca más la ventana que tuvo que cerrar al abrir el programa. Después haga click sobre la pestaña Advanced.

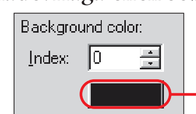


5 Cuando usted construye un GIF animado, lo normal es que las imágenes tengan el mismo tamaño, por eso, el navegador se limita a dibujar una encima de la otra cada vez que cambia la imagen. Si las imágenes no tienen todas el mismo tamaño, las más grandes quedarán parcialmente a la vista cuando las más pequeñas aparezcan encima. Para evitar esto, se puede hacer que, cada vez que se borra una imagen, se haga con un color concreto. Haciendo coincidir este color con el del fondo de la página, evitaremos el efecto anteriormente descrito. Para conseguir esto, haga click sobre y escoja después la opción To background color.



6 Pulse Aceptar para que tengan efecto estos cambios.

7 Para empezar, escoja como color de fondo el que utilice en la página donde vaya a insertar el GIF animado. Haga click sobre



Cómo descargar de Internet el programa Unlead GIF Animator

Se trata de la versión **freeware** 04 de un programa más completo que incluye opciones para crear múltiples efectos en las transiciones de las imágenes. Esta versión reducida le servirá, sin embargo, para crear GIFs animados sencillos, aunque las imágenes con que los cree deberán estar en formato **BMP** 05 exclusivamente. Para descargarla de Internet siga los siguientes pasos:

1 Arranque su navegador de Internet del modo habitual y, en la **Barra de direcciones** 06, escriba Dirección www.webutilities.com y pulse .

2 Cuando aparezca la pantalla haga click sobre En la siguiente ventana elija .

3 Rellene los datos que le pide y pulse cuando haya terminado.

4 Ya sólo tiene que escojer uno cualquiera de los tres sitios desde donde puede descargar el programa.

- USA FTP site1
- USA FTP site2
- USA FTPsite 3

Ulead WebUtilities

Freeware

- GIF Animator Lite Edition
- Ulead Photo Viewer
- GIF Animation Collection I

Download Now!

Please fill out the following form before downloading GIF Animator Lite Edition.

e-mail: (Required)
Name: (Required)
Country: Select a Country (Required)
Your image editing software: Select One
I would like to receive updates and special discount offers via e-mail.
Submit New Form

Haga click sobre uno de ellos y recuerde donde guarda el programa en su disco duro.

5 Una vez que haya finalizado la copia del programa, haga click dos veces sobre su icono para instalarlo



6 Pulse Finalizar para comenzar la instalación. (Extraño empezar por el final, ¿verdad?).

7 Espere a que se descompriman los archivos necesarios para comenzar la instalación y, después, pulse Next > .

8 Pulse Yes y, a continuación, escriba su nombre y pulse cuatro veces más Next > si no desea cambiar el lugar en el que se instala el programa.

Name: Carlos Rueda
Company: Computer Hoy

9 Hacer click sobre Finish para dar por finalizada la instalación.

¿Qué es...?

05 BMP
Siglas de "Bitmap Picture", expresión que, en informática, se utiliza para definir aquellos gráficos que utilizan pixels (pixel = punto). Se trata de imágenes que se definen por medio de puntos con sus respectivos colores. El Sistema operativo Windows trabaja por defecto con este tipo de imágenes.

06 Barra de direcciones
Espacio que, en los navegadores de Internet, expresa la dirección de la página que está visitando en un momento dado. Sobre esta barra se puede escribir directamente una **URL** 11 (Pág. 36) para hacer que el navegador abra dicha dirección.



07 MIDI
Protocolo empleado para la conexión de instrumentos musicales digitales que permite grabar y reproducir música en sintetizadores. También



es utilizado por la mayoría de las tarjetas de sonido de ordenadores personales. El instrumento más habitual para este tipo de conexión es el "teclado Midi", un órgano electrónico que se puede conectar al ordenador. También se llama así a un formato de grabación específico que ofrece la ventaja de ocupar muy poco espacio para almacenar la

¿Qué es...?

08 MP3
Es un formato de archivo de sonido que tiene una alta calidad y con un tamaño muy reducido. Para poder reproducirlo hay que utilizar un ordenador, aunque últimamente han aparecido unos aparatos similares a los "Walkman" que son capaces de reproducir MP3. El truco del MP3 radica en la compresión de datos, que reduce el espacio necesario para almacenar la información sonora. Además se utilizan técnicas muy complejas para eliminar algunos sonidos no perceptibles por el oído humano (por ejemplo cambios bruscos de volumen o tono).

09 Buscadores
Los buscadores de Internet son bases de datos que acumulan información sobre millones de páginas. Permiten buscar en ellas aquellas que contengan unas determinadas palabras, pero no están ordenadas siguiendo ningún tema.

10 Directorios
Un directorio de Internet contiene también información sobre gran cantidad de páginas, al igual que los buscadores. Sin embargo, a diferencia de ellos, las páginas están organizadas de acuerdo a ciertos criterios, agrupando las que tratan sobre un tema concreto. Además, suelen incluir breves comentarios que nos describen el contenido de las páginas.

11 URL
Abreviación de Uniform Resource Locator, es la definición de la dirección de un archivo o recurso accesible desde Internet. Un ejemplo de URL o dirección de Internet es: http://www.computerhoy.com, se trata de la dirección de la web de nuestra revista.

y seleccione un color



En nuestro caso, el color es blanco

El cuadrado central debe cambiar a ese color

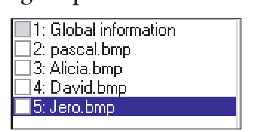
8 El siguiente paso será insertar las imágenes con las que vamos a construir el GIF animado. Estas pueden ser desde unas letras que vayan apareciendo para formar una palabra, a un objeto que cambia de posición, haciendo el efecto de que se mueve. En nuestro caso, nos limitaremos a mostrar las fotos de algunos de nuestros compañeros de forma cíclica. Las imágenes que use para crear estos GIFs animados deberán estar en formato BMP. Puede crearlas o convertir otras a dicho formato con el programa Paint que acompaña a su sistema operativo Windows 98.

9 Para insertar una imagen, haga click sobre y escoja después el archivo que contenga la imagen deseada. Pulse Abrir.

10 La imagen que ha añadido aparecerá en el centro de la pantalla.

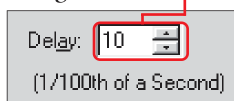
11 Repita el proceso para añadir tantas imágenes como necesite, pero tenga en cuenta que, si crea el GIF animado con demasiadas imágenes, este ocupará mucho espacio, por lo que hará que su página se cargue lentamente en los ordenadores de quienes la visiten.

12 Observe como va apareciendo en la columna de la derecha una entrada por cada imagen que añade



Para seleccionar posteriormente una de las imágenes sólo tiene que hacer click sobre su entrada correspondiente en esta columna.

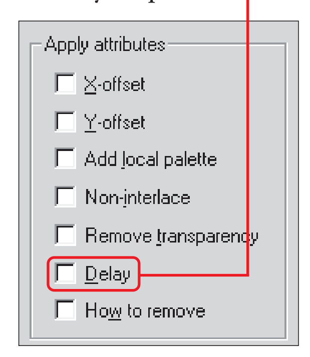
13 Ahora, decida cuanto tiempo de intervalo ha de transcurrir entre la aparición de una imágen y la siguiente. Si se trata de un GIF para crear el efecto de una película, este tiempo será muy pequeño, mientras que si lo que desea es presentar varias imágenes, el tiempo será más ámplio. Para nuestro ejemplo queremos un intervalo ámplio de 3 segundos. Haga click en



y escriba, en centésimas de segundo, el tiempo deseado. En nuestro caso



14 Para que este tiempo se aplique todos los intervalos entre las imágenes, haga click sobre y después en



La opción debería aparecer ahora señalada



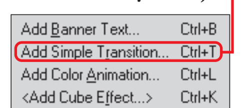
Pulse OK para confirmar el cambio.

15 Haciendo click sobre Start Preview puede comprobar el resultado. Si no le satisface, modifique lo que crea necesario y, después, haga click sobre para guardar el GIF animado. Guárdelo en la carpeta que contenga todos los archivos de su web.

16 Este programa le permite también realizar automáticamente diversas transiciones entre las imágenes, como que una se desplace a un lado o se divida en dos para hacer aparecer la otra



Para conseguir estos efectos, haga click en la barra de menús sobre Layer y escoja



Tenga en cuenta que estás transiciones también aumentan el número de imágenes que contiene el GIF y por tanto su tamaño, por lo que no es conveniente abusar de ellas.

17 Ya ha creado un GIF animado. Ahora puede de repetir el proceso cuantas veces sea necesario para crear las imágenes animadas que necesite para su web. Añádalos a sus páginas como una imagen GIF normal, usando FrontPage Express, y no se olvide de cargarlo en Internet para que los cambios tengan efecto.


Estos son algunos de mis compañeros de trabajo.

Consejo Computer Hoy
Puede modificar el tamaño de las distintas imágenes con las que creará el GIF animado usando el programa Paint. Así se asegurará de que las imágenes serán presentadas correctamente.

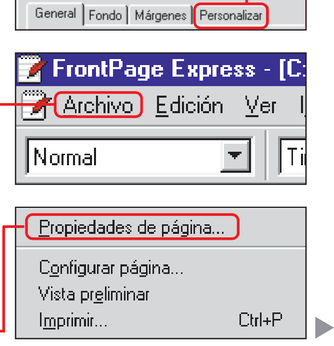
Incluir música de fondo en sus páginas web

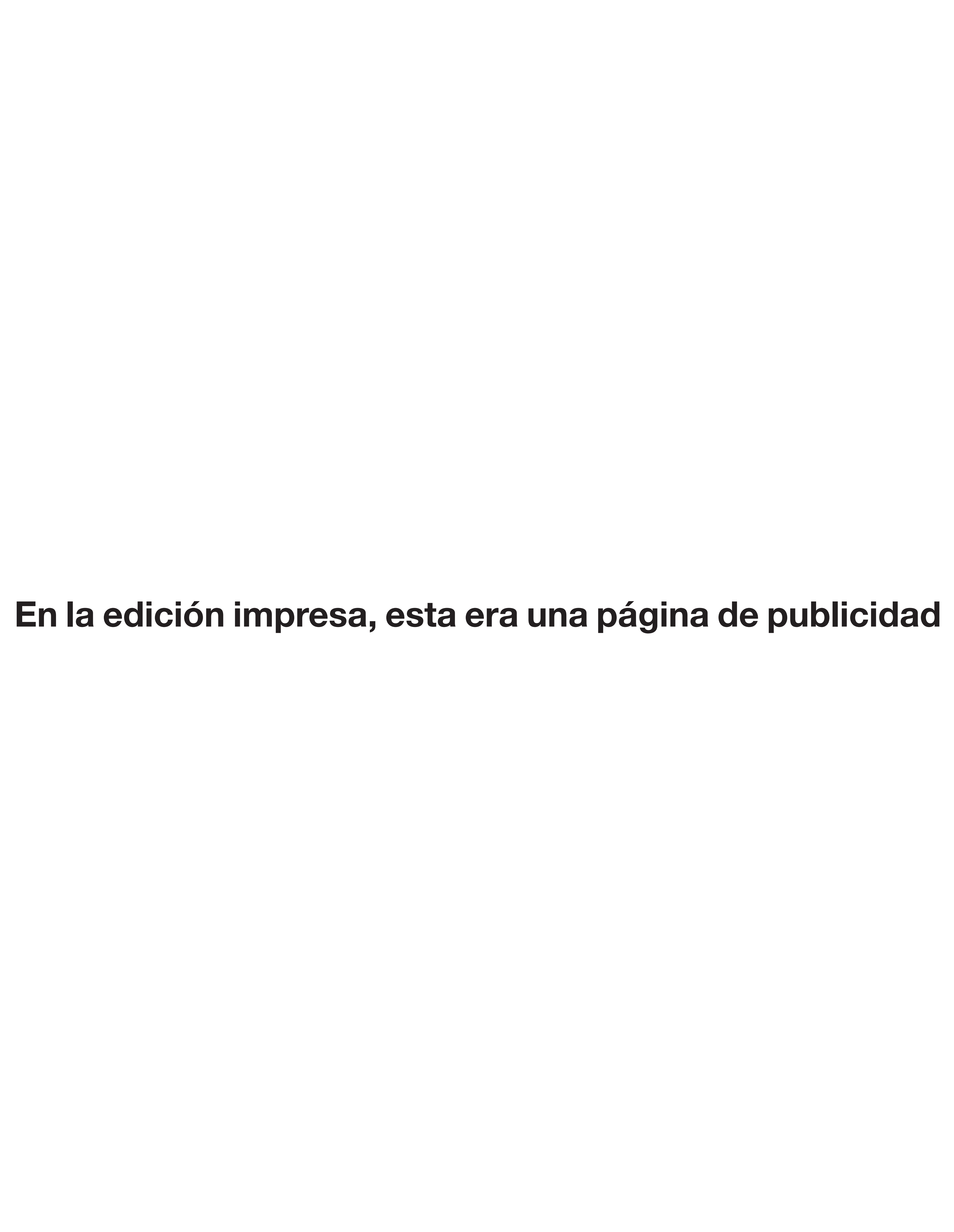
Si es un navegador asiduo de Internet, habrá visitado ya más de una página en la que puede oír música de fondo mientras la lee. Estas músicas de fondo son, normalmente, archivos de tipo **MIDI** 07 (Pág. 35) que, al no ocupar mucho espacio, resultan idóneos para esta tarea, ya que, por ejemplo, una canción en el popular formato **MP3** 08 ocupa de 3 a 5 Megabytes. Archivos de tanto tamaño tardan mucho tiempo en ser descargados de Internet y eternizarían la lectura de una página. Existe una inumerable cantidad de sitios en Internet desde donde puede descargar archivos MIDI, que van desde la música popular a música clásica. Copie los archivos MIDI que desee en la carpeta que contiene su web y siga estos pasos para poner música de fondo a una página. Para nuestro ejemplo usaremos la versión original del Mambo nº5, que tanto ha sonado este verano en su versión adaptada.

1 Abra FrontPage Express y haga click sobre , pulse Examinar... y haga doble click sobre el archivo de la página a la que desea añadir la música de fondo index.html.

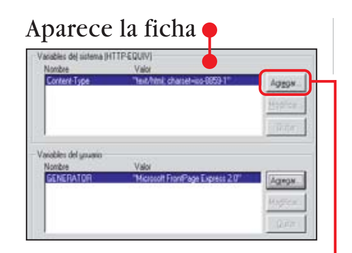
2 En la barra de menús pulse y seleccione la opción

3 En la nueva ventana que ha aparecido, haga click sobre la pestaña

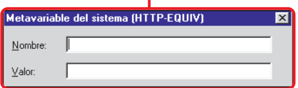



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Aparece la ficha



4 Haga click sobre aparecerá una nueva ventana.

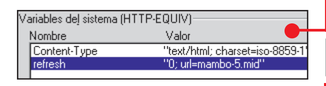


5 Rellene ambos campos de la siguiente forma:

Nombre: refresh
Valor: 0; url=mambo-5.mid

Asegúrese de escribir todo correctamente. En lugar de "mambo-5.mid", escriba el nombre del archivo que tenga en su ordenador. Pulse Aceptar para terminar.

6 El elemento que ha insertado aparece en la ventana haga click sobre Aceptar para cerrar la ventana.



7 Necesitará guardar la página y abrirla con un navegador de Internet para ver la diferencia. Es posible que la apariencia sea distinta si usa el Netscape Navigator o si, en cambio, utiliza Internet Explorer

Este último arrancará la aplicación que tenga asociada con los archivos MIDI.

8 No olvide cargar de nuevo en Internet las páginas que haya modificado y los archivos de sonido que haya empleado.

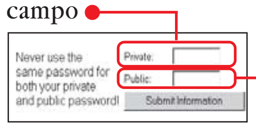


Un contador para sus páginas

Para saber cuánta gente visita su sede, lo mejor es que incorpore a sus páginas un contador que le tenga al día de las visitas que recibe. Lamentablemente, la mayoría de los contadores que se ofrecen gratuitamente en Internet, están en páginas en inglés. Pero no se preocupe, nosotros le guiamos para que no tenga ningún problema.

1 Abra su navegador de Internet y escriba en la Barra de direcciones la URL http://www.fxweb.com/tracker/adduser.shtm Pulse .

2 Escriba en el primer campo



una clave que sólo usted debe conocer. En el segundo campo, puede poner símplemente "public", si no le importa que otras personas puedan ver las estadísticas de su web. Si no es así, escriba otra clave.

3 Pulse Submit Information cuando termine.

4 En la siguiente página le aparecerá el código de usuario que se le ha asignado

Apúntelo y haga click sobre para continuar.

recorded it, find
cking here.

5 Aquí puede ver el código HTML que debe insertar en su página para que aparezca el contador. Seleccione el que corresponda a la primera letra de su código. En nuestro caso y, manteniendo pulsada la tecla CTRL, pulse la tecla C.

Formato HTML que se insertará (no se comprobará si es correcto):

```
<IMG
src="http://cgi3.fxweb.com/v2-trackrun.cgi?userid=######"
height="31" width="88">
```

```
For user IDs beginning with the letter A, B, C, D, E, or F:
<IMG src="http://cgi1.fxweb.com/v2-trackrun.cgi?userid=######" height="31" width="88">
For user IDs beginning with the letter G, H, I, J, K, or L:
<IMG src="http://cgi2.fxweb.com/v2-trackrun.cgi?userid=######" height="31" width="88">
For user IDs beginning with the letter M, N, P, Q, R, or S:
<IMG src="http://cgi3.fxweb.com/v2-trackrun.cgi?userid=######" height="31" width="88">
```

```
For user IDs beginning with the letter A, B, C, D, E, or F:
<IMG src="http://cgi1.fxweb.com/v2-trackrun.cgi?userid=######" height="31" width="88">
For user IDs beginning with the letter G, H, I, J, K, or L:
<IMG src="http://cgi2.fxweb.com/v2-trackrun.cgi?userid=######" height="31" width="88">
For user IDs beginning with the letter M, N, P, Q, R, or S:
<IMG src="http://cgi3.fxweb.com/v2-trackrun.cgi?userid=######" height="31" width="88">
```

6 Ahora tiene que pegar este código en su página. Ábrala con FrontPage Express, coloque el cursor donde quiera que se sitúe el contador y haga click en la Barra de menús sobre Insertar y, después, en Formato HTML.

WebTracker V2
FXWeb Web Technologies
A user ID has been created for you
You entered:
Private Password: ejemplo
Public Password: public
User ID created:
User ID: P73617

7 Mientras mantiene pulsada la tecla CTRL, pulse V. Aparecerá el código que ha copiado. Sustituya los símbolos por su código de usuario, en nuestro caso.

?userid=P73617"

Y haga click sobre Aceptar

8 No se preocupe por el icono que aparece en lugar del contador. Guarde la página y cárguela en Internet. Cuando la visite allí verá cómo el contador va cumpliendo su misión.

Viajes Enlaces Recetas Compañeros

Darse a conocer en Internet

Sería una pena que todo el tiempo que ha empleado en construir su web se perdiese porque nadie visita su página. ¿Cómo conseguir darse a conocer en Internet? Usted puede registrar su página en **Buscadores** 09 (Pág. 36) y **Directorios** 10 (Pág. 36) para que aparezca en sus listas. Nosotros le enseñamos una forma sencilla de hacerlo, a través de una web que registrará su página en un gran número de sedes.

1 Arranque su navegador de Internet. En la barra de direcciones escriba lo siguiente: Dirección http://home.registros.net/home_submit.htm

2 Pulse . Aparecerá una página en la que se encuentra un formulario que usted debe rellenar. Escoja los búscadores en los que quiere ser registrado. Después, rellene el resto de los datos prestando especial atención a escribir correctamente la **URL** 11 (Pág. 36) de su página. Las palabras clave son palabras que definen el contenido de su web, para ayudar en la búsqueda. Cuando haya terminado, haga click sobre Continuar (si ha rellenado ya todos los campos).

Seleccione los buscadores deseados
Atención: REGISTROS.NET dispone del Certificado OLE.ES de alta de nuevas URLs.
Buscadores Españoles: Km0, Olé, Ozu, Lycos-es, BIWE, Trovator, El Indice, Inspector, Donde, Ugabula, Jopinet, Yupi
Buscadores de Hispanoamérica — Méjico: ExploraMejico, SBEL, Mexico Web Guide, Mex Master, Tarantula, MexSearch; Venezuela: Cruoper
Su dirección E-Mail: (de quien rellena este formulario)
(recibirá un email que le permite acceder de nuevo a este servicio con sus los datos ya introducidos)
Envíe el formulario de la Web
URL: (http://www.)
Nombre del Administrador
Dirección E-Mail
Empresa u Organización
Título de la página
Palabras clave
Sección: Ciencia_y_Tecnologia
Descripción de la página (max. 200 caracteres)
Continuar Borrar Datos
Campos opcionales:
Ciudad / Comunidad Autónoma / Provincia / País
Algunos buscadores pueden exigirlos

3 En la siguiente página, podrá ver sus datos para confirmar que los ha introducido correctamente.

Registros.net
Compruebe los datos y continúe

Título:	Página de Carlos Rueda
Descripción:	Página del curso de creación de páginas web de Computer Hoy
URL:	http://members.es.tripod.de/crueda
Sección:	Medios/Revistas
Palabras Clave:	Computer Hoy
Administrador:	Carlos Rueda
Empresa:	Computer Hoy
Email Administrador:	crueda@hobbypress.es
Ciudad:	Madrid
Comunidad/Provincia:	Madrid
País:	España

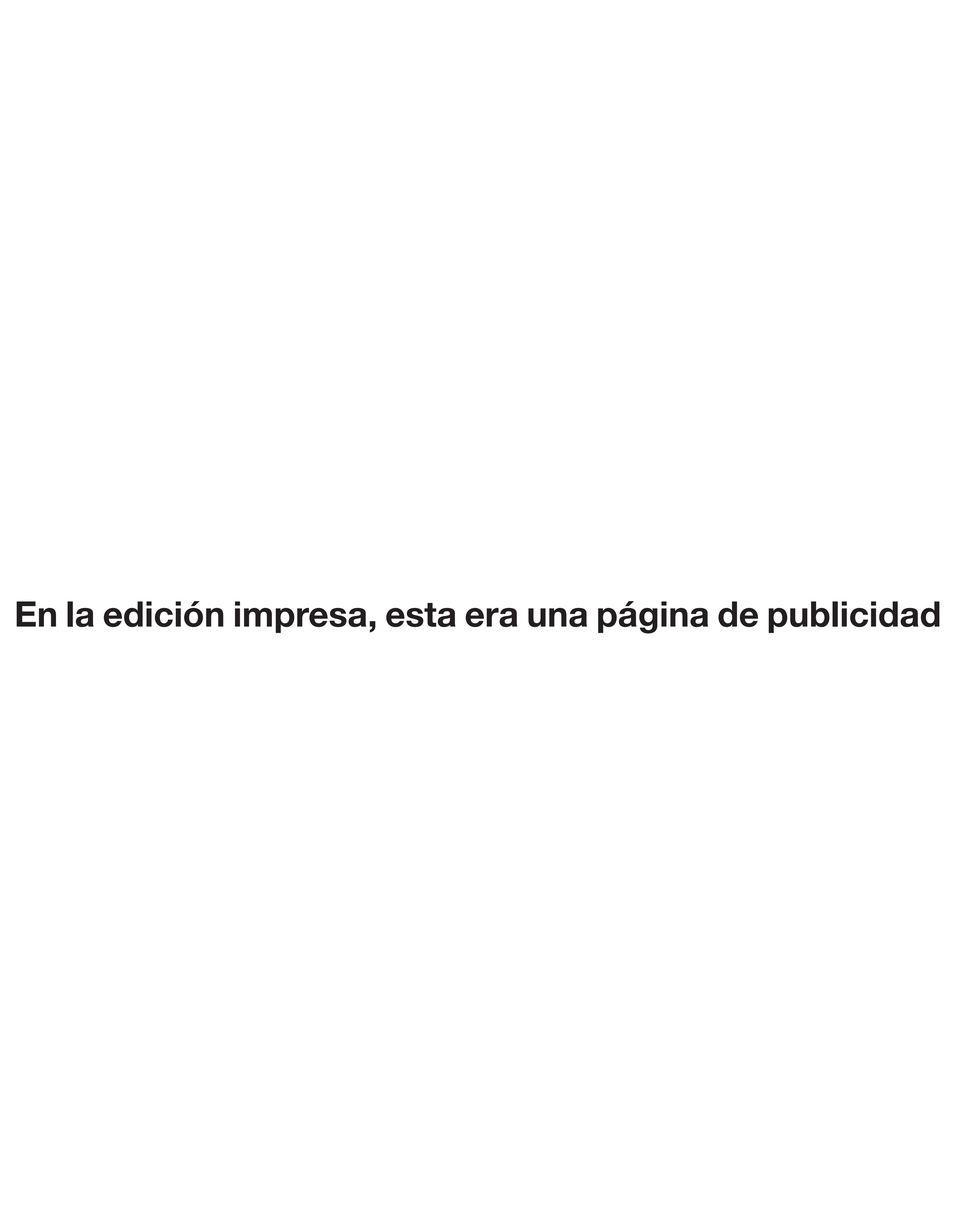
Más abajo, encontrará los botones que le permitirán registrarse en los buscadores

Ozú (www.ozu.es)
Registrar
Lycos (www.lycos.com)
Registrar

Tenga en cuenta, que aún puede que tenga que escribir algún dato adicional para alguno de ellos. Cada botón le registra en un buscador, por tanto no olvide hacer click sobre todos ellos. Esto abrirá ventanas de confirmación de su inclusión en las bases de datos que puede cerrar haciendo click sobre ☒.

4 Ya ha dejado su huella en Internet, ahora sólo tiene que ir actualizando su sede e incorporando a ella nuevas páginas sobre los temas que le interesen.

Y si este curso le ha parecido interesante, esté atento al que comenzamos en el próximo número. En él tendrá la oportunidad aplicar todo lo aprendido en éste sobre HTML y la creación de páginas web.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Windows 98	40
Windows 95	41
Windows 3.1	41
Truco del lector	42
Word 97	44
Excel 97	46
Internet Explorer 5	47

¡¡Chan-ta-ta-chán!!

Foto: Nines Mínguez

Windows 98

En caso de problemas

Puede que incluso lo haya visto en nuestra sección de "Cartas a expertos". Alguien escribe: "Tengo un Pentium 200 con 64 megas de ram, etc., etc. y tengo el siguiente problema..." En ocasiones como estas, se agradece tener un listado de los **dispositivos** 01 que tenemos instalados en el ordenador, para que algún técnico pueda ver la causa. Con los siguientes pasos conseguirá imprimir un listado en el que se describe con todo detalle de qué elementos está compuesto su sistema:

1 Haga click en Inicio, después en Configuración y, finalmente, en Panel de control

2 Windows abrirá la ventana denominada Panel de control

Busque en ella el icono y haga click sobre él.

Panel de control

Archivo Edición Ver Ir a Favoritos Ayuda

Atrás Adelante Arriba Cortar Copiar Pegar

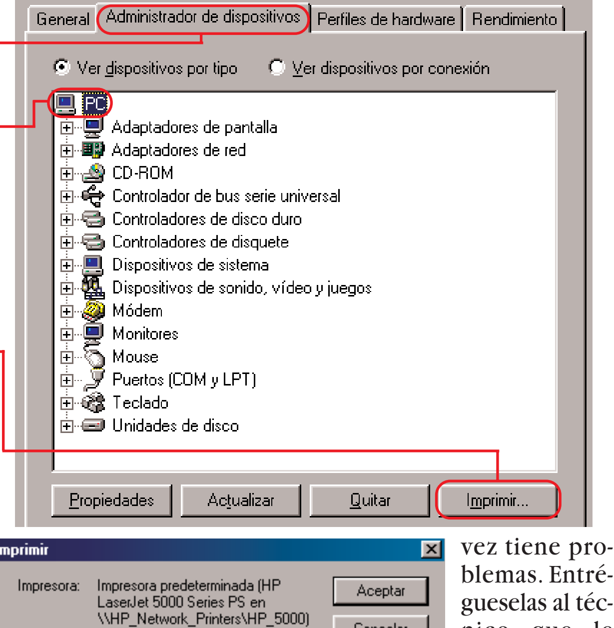
Dirección Panel de control

Administración de energía, Agregar nuevo hardware, Agregar o quitar pr..., Configuración regional, Contraseñas, Dispositivos de juego, Fecha y hora, Fuentes, Fuentes de datos OD..., Impresoras, Intel(R) PROSet, Modems, Mouse, MPEG Encoder, Multimedia, Opciones de Internet, Pantalla, QuickTime, Red, Servidor personal ..., Sistema, Sonidos, Teclado, Telefonía, Tweak UI, Usuarios

1 objetos seleccionados | Mi PC

3 En la siguiente ventana, haga click sobre la pestaña para ver la lista de dispositivos. En ella debería aparecer marcada la opción

En caso contrario, márquela, haciendo click sobre la misma con el puntero del ratón.



4 Al hacer click sobre el botón Windows le mostrará un cuadro de diálogo en el que se le ofrecen dos opciones.

5 Haga click en la casilla y, a continuación, sobre Aceptar.

Windows comenzará a imprimir varias páginas. Guárdelas. Le servirán si alguna vez tiene problemas. Entrégueselas al técnico que le vaya a reparar el ordenador. Seguro que le serán de gran ayuda.

Imprimir

Impresora: Impresora predeterminada (HP LaserJet 5000 Series PS en \\HP_Network_Printers\HP_5000)

Tipo de informe

Resumen del sistema

Clase o dispositivo seleccionado

Todos los dispositivos y resumen del sistema

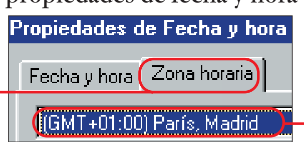
Imprimir a un archivo

Aceptar | Cancelar | Configurar...

Windows 95

Windows sabe donde vivo

Cuando hace un doble clic sobre el reloj, en la barra de tareas 7:20, windows abre la ventana de las propiedades de fecha y hora



Si hace click sobre la **pestaña** 02 lo más probable es que aparezca

Sin embargo, seguro que ninguno de nosotros vive en París y la mayoría tampoco vive en Madrid.

Incluso, puede que algunos prefieran que en lugar de estas dos ciudades apareciese el nombre de su localidad.

Para conseguirlo, puede ponerse en contacto con Microsoft y pedirles que incluyan el nombre de su localidad en la próxima versión, o bien realizar los pasos siguientes:

1 Haga click sobre Inicio y, después, en Ejecutar... .

2 En la siguiente ventana, escriba en la casilla y, después, haga click sobre aceptar

Ejecutar
Escriba el nombre de un pro y Windows lo abrirá.
Abrir: regedit
Aceptar Ca

3 Windows abrirá una nueva ventana

Editor del registro de configuració
Registro Edición Ver Ayuda
Mi PC
HKEY_CLASSES_ROOT
HKEY_CURRENT_USER
HKEY_LOCAL_MACHINE
HKEY_USERS
HKEY_CURRENT_CONFIG
HKEY_DYN_DATA

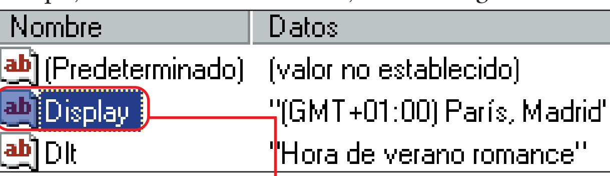
Dirija el puntero del ratón a la barra de menús y haga click sobre Edición. Del menú que se despliega, seleccione la opción Buscar... .

4 Aparecerá un cuadro de diálogo. Escriba

Buscar
Buscar: Madrid

en la casilla. Haga click sobre Buscar siguiente.

5 El programa se pondrá a buscar el texto que ha escrito y, después de un tiempo, le marcará esta entrada del registro



6 Como la entrada ya está marcada, sólo tenemos que pulsar la tecla $ para modificar el valor. En la nueva ventana que se abre, marcamos la parte que corresponde a los nombres de las ciudades

Información del valor:
(GMT+01:00) París, Madrid

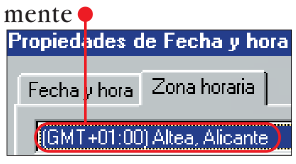
y escribimos el texto que queramos que aparezca en su lugar, por ejemplo

Información del valor:
(GMT+01:00) Altea, Alicante

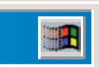
Después, hacemos click sobre el botón Aceptar

7 Ya sólo nos queda cerrar el Editor del Registro con un click en ☒.

A partir de este momento, cuando hagamos doble click sobre el reloj de la barra de tareas, veremos, en la pestaña correspondiente a la zona horaria, el texto que habíamos escrito anteriormente



Windows 3.1



Colorear sin miedo

Cuando en Paintbrush pintamos zonas con la herramienta del **pincel** 03, tenemos bastante flexibilidad.

El problema surge cuando nos damos cuenta de que, realmente, no queríamos haber hecho ese último paso. La razón es bastante sencilla.

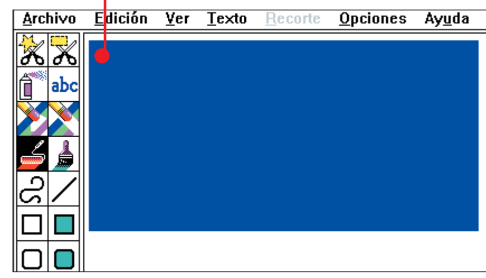
La herramienta de borrar no es muy precisa y, si no tenemos mucho cuidado, podemos borrar algo más de lo previsto. Entonces empieza el engorro: tenemos que deshacer las modificaciones y volver a realizar el paso desde el principio.

Sin embargo, sí hay una forma más sencilla y más precisa para salvar el problema anterior. Veamos que pasos hay que dar:

1 Inicie el programa de dibujo mediante un doble click sobre

Paintbrush

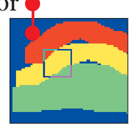
2 Para ilustrar nuestro ejemplo, vamos a dibujar un rectángulo con un color de relleno, sobre el cual pintaremos líneas de otros colores.



3 Después, pintaremos las líneas de distintos colores, por ejemplo

4 Y aquí es cuando nos encontramos con el "problema". De repente, nos damos cuenta no queríamos la línea amarilla superior y que hay que borrarla. El paso lógico sería seleccionar la herramienta de borrar

Pero, si nos fijamos en la forma del cursor

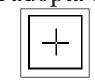


veremos que no sólo borraría el amarillo, sino también parte de las líneas roja y verde.

5 La solución a nuestro problema no está lejos.

A decir verdad, está justo a la derecha de la herramienta anterior. Aprovechando que nuestro dibujo tiene un fondo de color, seleccionamos la herramienta de borrado de color

Veremos que el puntero del ratón adopta esta forma



6 Después, dirigimos el ratón a la paleta de colores

y hacemos click, con el botón izquierdo del ratón sobre el color que queremos borrar (en nuestro caso el amarillo). A continuación, hacemos click, esta vez con el botón derecho del ratón, sobre el color del fondo de nuestro dibujo (en el ejemplo el azul). La caja que se encuentra a la izquierda de la paleta de colores debe tener este aspecto



Ahora, ya podemos borrar con toda seguridad la línea amarilla, sin temor a que se borren las otras



¿Qué es...?

01 Dispositivos
Se denomina dispositivo a casi cualquier elemento que compone un ordenador. Los dispositivos se dividen en grupos dependiendo de la función que realizan. Así, por ejemplo a la disquetera o a la tarjeta de sonido, se les denomina dispositivo de entrada / salida. Otros dispositivos que usted puede encontrar en un ordenador son los dispositivos de sistema entre los que se encuentran, por ejemplo, el reloj, los distintos controladores (de acceso a memoria, de administración de memoria, de interrupciones), la BIOS, el bus PCI, el procesador de datos numéricos o los recursos de la placa base.

02 Pestaña
Windows emplea muchos símbolos gráficos relacionados con los objetos que podemos encontrar en una oficina. Algunas ventanas tienen tantas opciones, que están separadas en distintos apartados. Para seleccionar el apartado buscado, sólo hace falta pulsar con el ratón en los pequeños campos de la parte superior de la ventana. Estas fichas, parecidas a las pestañas de un archivador, sirven para separar los distintos contenidos y opciones de algunos objetos de Windows, presentándolos de una forma bastante lógica.

03 Pincel
Es una herramienta digital de dibujo que se maneja con el ratón. Su movimiento genera una línea coloreada en la imagen de pantalla. Normalmente, se puede configurar su grosor, grado de opacidad y color. Algunos programas son capaces de imitar con este pincel diversas herramientas artísticas y estilos de pintura, cómo el óleo, la acuarela y el carboncillo.

¿Qué es...?

04 Registro de Windows
Es uno de los ficheros fundamentales del sistema operativo Windows 95/98. Se trata de una base de datos en la que éste guarda toda la información sobre la instalación del sistema, los periféricos que tiene el ordenador, los programas que se han instalado, etc. Hay que tener mucho cuidado con las modificaciones que se efectuen en este fichero, ya que puede provocar serios errores en el sistema operativo, hasta el punto de tener que volver a instalarlo. En caso de tener que hacer modificaciones en este fichero, lo mejor es hacer uso de algún programa creado para tal efecto.

05 Editor del registro
El editor del registro del sistema es una herramienta que le permitirá cambiar el funcionamiento del equipo mediante la modificación de los registros del sistema. Como norma general cualquiera de los cambios que desee hacer en el sistema, podrá llevarla a cabo mediante los controles del propio Windows. Sólo en caso de que no pueda hacerlo así, debería modificar los registros con el Editor del registro. Tenga presente que un error en los registros podría derivar en un mal funcionamiento de su sistema. En el caso de que esto ocurriese, lo más conveniente sería restaurar los registros que tenía anteriormente. Es conveniente que haga una copia de los mismos antes de intentar modificarlos.

06 Directorio
Un disco duro se divide en directorios para facilitar su visión; en Windows se les llama carpetas. Cada directorio, excepto el principal, puede contener tantos archivos y subdirectorios como se quiera.

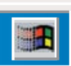
Premio: PC Chat Cam



El truco del lector

En esta sección usted podrá ver publicados sus trucos. Para animarle a participar, ofrecemos un premio, en este caso, una cámara PC Chat Cam, gentileza de Boeder. Escríbanos y comparta sus trucos con los lectores de Computer Hoy. Envíenos sus trucos a: Computer Hoy - Truco del lector. C/ Ciruelos, 4. 28700 S.S. Reyes. Madrid, computerhoy@hobbypress.es o al fax: 902 11 86 31

Windows 98



Diferentes registros

El **Registro de Windows** 04 es una herramienta muy potente a la hora de modificar parámetros del sistema, siempre y cuando se utilice con la necesaria cautela. Una función muy interesante es la de exportar el Registro. En el truco que les presentamos en esta ocasión, nuestro lector nos propone usar esta función para comparar las diferencias que se producen en el mismo a la hora de instalar un programa. Si viéramos cómo se ha modificado, podríamos dar marcha atrás y dejar el registro del sistema tal y como lo teníamos antes de la instalación.

Ciertamente, tenemos que reconocer que este truco requiere un cierto grado de conocimientos de informática, pero ésta no es la razón por la que lo hemos seleccionado.

Lo que más nos ha gustado es que sigue la línea de trucos que buscamos de nuestros lectores para nuestros lectores, y que no tienen porqué ser complicados, pero sí que deben ser interesantes o tener una cierta originalidad.

Pero bueno, basta de charlas, vamos a ver qué nos propone nuestro lector:

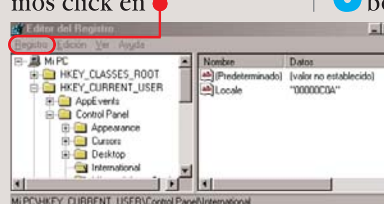
Antes de proceder a la instalación del nuevo programa, usaremos la función de exportación del registro para, después, poder comprobar las modificaciones que realiza la misma.

1 Hacemos click sobre el botón de Inicio, después, sobre la opción Ejecutar... . En la siguiente ventana que se abre, escribimos

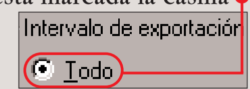
Ejecutar
Escriba el nombre de recurso de Internet y
Abrir: regedit

y hacemos click sobre la casilla Aceptar

2 En la ventana del **Editor del registro** 05, hacemos click en



y seleccionamos, del menú que se despliega, la opción Exportar archivo del Registro... . En la casilla que hay a la derecha de Nombre de archivo: , escribimos el nombre que le queramos dar al archivo, por ejemplo antes . Antes de guardarlo, asegúrese que está marcada la casilla



¿Lo está? Entonces, podemos hacer click sobre Guardar

3 Cerramos la ventana del Editor del registro haciendo click en ☒.

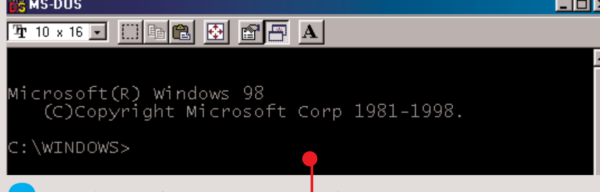
4 Instalamos el programa, aplicación o juego, como hacemos siempre.

5 Ejecutamos de nuevo el Editor del registro tal como lo hicimos en el paso **1**.

6 Repetimos el paso **2**, pero con una diferencia: a la hora de darle el nombre al archivo, lo cambiaremos por otro que lo diferencie, por ejemplo después . Para facilitar los siguientes pasos, es conveniente guardarlo en el mismo directorio que el anterior.

7 Salimos del Editor del registro de nuevo.

8 Hacemos click sobre el botón de Inicio y, después, sobre la opción Programas . Del menú que se despliega, seleccionamos la opción MS-DOS



9 Windows abre una ventana de DOS.

En el símbolo de sistema escribimos lo siguiente: `C:\WINDOWS>cd` , seguido del nombre del directorio en el que habíamos guardado los ficheros anteriores, por ejemplo `C:\WINDOWS>cd \"mis documentos"` . Recuerde que para que el DOS reconozca los ficheros o carpetas de más de ocho caracteres o que contengan espacios, debe escribir el nombre correspondiente entre comillas. Pulse la tecla $.

10 Cuando el símbolo del sistema se encuentre en el **directorio** 06 en el que están los ficheros anteriores, escriba el siguiente comando

`fc antes.reg después.reg > distinto.txt`

y, después, pulse la tecla $. Para el que no tenga conocimientos de DOS, les explicamos que hemos escrito: el comando "fc" es la abreviación de File Compare, que en español significa compara ficheros. Después, vienen los nombres de los ficheros.

A continuación, viene el signo ">", con el que se dice al comando anterior que escriba las diferencias entre los ficheros anteriores al fichero que viene después del signo. En este caso, el nombre que le damos al fichero (es un ejemplo) es distinto.txt.

11 Ya hemos terminado lo que teníamos que hacer en DOS, así que escribimos EXIT y pulsamos la tecla $.

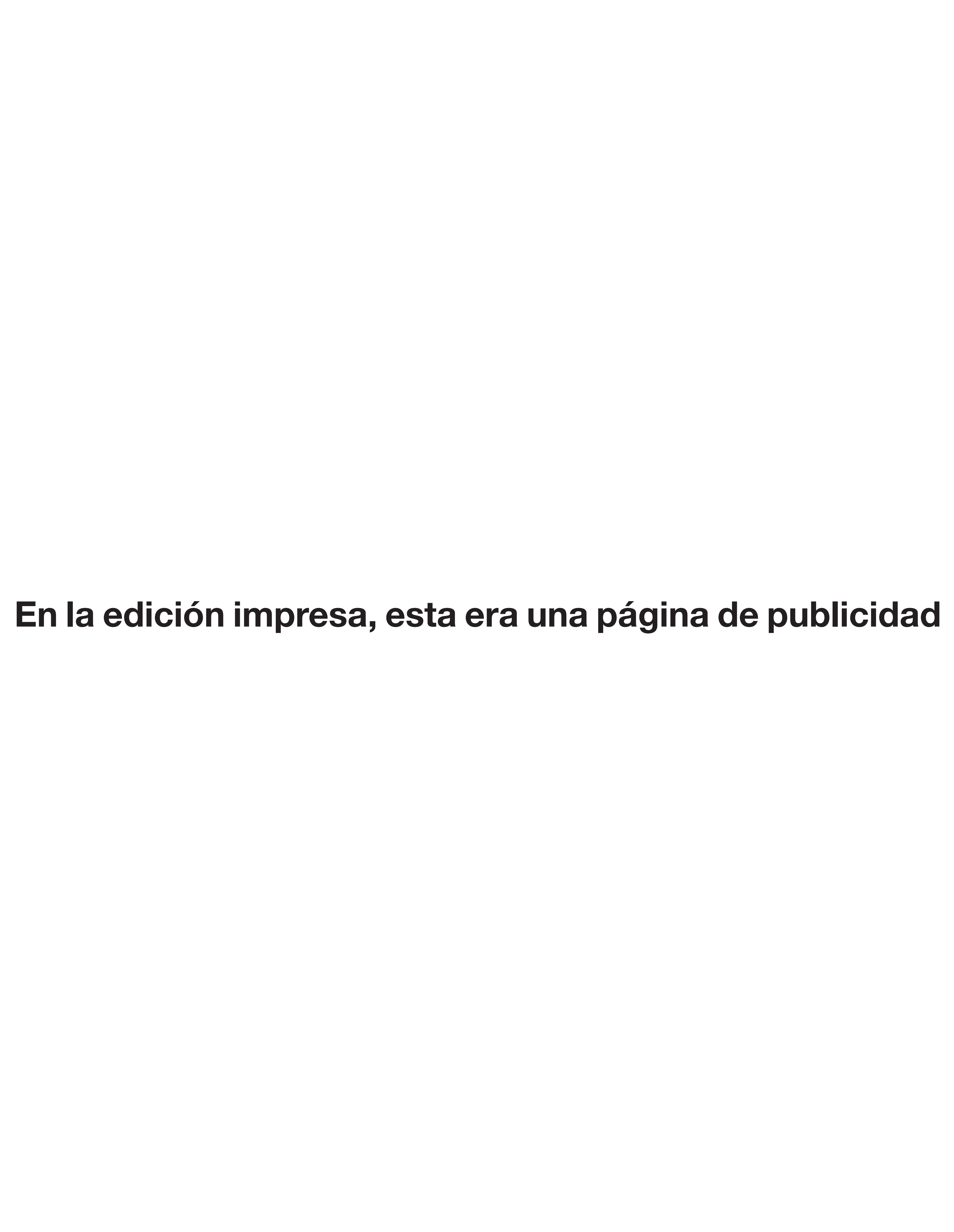
Windows cierra la sesión de DOS y vuelve al Escritorio.

12 Ya sólo nos queda buscar el fichero (estará en el directorio en el que habíamos guardado los ficheros anteriores) y abrirlo con cualquier editor de texto, como el Bloc de Notas o el Wordpad. El contenido del fichero distinto.txt mostrará los valores del registro que han cambiado por la instalación del programa. De esta forma podremos, en caso de que haya algún problema, borrar los valores del registro, sin temor a hacer algo mal.

Manuel Prado Astudillo (Palencia)

¡Escríbanos!

Envíenos sus trucos a:
Computer Hoy
Truco del lector
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

07 Comando

Instrucción que se le da a un programa de ordenador para que ejecute una función concreta. En MS-DOS los comandos se escriben en el símbolo del sistema (C:>) y en Windows se eligen de los menús. Por ejemplo, si en MS-DOS escribe el comando Format, seguido de la letra de la disquetera (C:>format a:), se formateará el disquete que se encuentra en ella.

08 Barra de herramientas

Las aplicaciones de Windows 95 ó Windows 98 bien pensadas se distinguen de otros programas por varios detalles, pero uno de los que realmente ayuda a que sean más cómodas y fáciles de usar es la presencia de una barra de herramientas. De esta forma, en lugar de tener que buscar por los menús cada uno de los comandos que se quieren emplear, basta con efectuar una simple pulsación de ratón sobre el icono correspondiente. En los programas realmente buenos, se puede personalizar el contenido de esta barra para que incluya las acciones preferidas de cada uno.

09 Menú de contexto

Los modernos sistemas operativos como Windows 95 o Windows 98 están basados en objetos. Esto quiere decir que todos los elementos que manejamos son objetos, y como tales, tienen su personalidad propia. Así, al actuar sobre un icono, en los menús sólo aparecerán las opciones que tienen relación directa con el icono seleccionado. Los menús contextuales son justamente eso, los menús que aparecen al pulsar el botón derecho sobre un icono con las opciones que guardan relación con ese icono que hemos elegido.

Word 97



Mis propios menús

Después de trabajar un tiempo con Word, nos vamos acostumbrando a la disposición y los nombres de los menús y submenús

Microsoft Word - Documento1

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Tabla Ventana ?

- Normal
- Diseño en pantalla
- Diseño de página
- Esquema
- Documento maestro
- Barras de herramientas
- Regla
- Mapa del documento
- Encabezado y pie de página
- Referencia cruzada...
- Notas al pie
- Comentarios
- Pantalla completa
- Zoom...

Sin embargo, en ocasiones no encontramos una determinada opción, porque se encuentra en un menú en el que no esperamos encontrarla, o porque tiene un nombre distinto al que pensamos que debería tener.

Entonces, ¿porqué no cambiarlos y adaptarlos a nuestros gustos personales? En la última versión de Word, por suerte, realizar estos cambios es bastante más sencillo de lo que parece.

Veamos cómo:

1 En la barra de menús de Word, haga click sobre [Herramientas] y, después, seleccione la opción [Personalizar...].

2 Verá que Word abre una ventana nueva, en la que podrá modificar las barras de menús y añadir o quitar **comandos** 07.

Sin embargo, hay una forma más rápida y concreta de realizar estas modificaciones.

Para conseguirlo, símplemente ignoramos la ventana, dejandola abierta, y desplazaremos el ratón a la barra de menús.

3 En este punto, tenemos dos opciones: modificar las entradas de la **barra de herramientas** 08 o cualquiera de la opciones de los submenús correspondientes. Si quiere modificar la barra de herramientas, continúe con el paso siguiente. Si quiere modificar alguna de las opciones de los submenús, vaya al paso **7**.

4 Haga click, con el botón derecho del ratón sobre el menú de la barra que quiera modificar, por ejemplo, [Herramientas]. Observará que en el **menú de contexto** 09 que aparece, sólo aparecen cuatro opciones activas. Si hace click sobre [Restablecer], Word volverá a poner el menú correspondiente como viene originalmente. Si hace click sobre la opción [Eliminar], verá como desaparece el menú de la barra de menús. Si hace un doble click en la casilla que aparece a la derecha de la opción [Nombre:], podrá modificar el nombre al menú.

5 Si se fija en el texto que hay en la casilla [&Herramientas], observará que a la izquierda de la letra "H" aparece el símbolo "&". Con este símbolo se consigue que Word muestre subrayada en el menú la letra que se encuentra a su derecha. Esto no es necesario, pero posibilita que se pueda acceder a los menús con el teclado, usando la combinación de teclas % más la letra subrayada. En nuestro caso sería % y h

6 La última opción activa en el menú de contexto es [Iniciar un grupo], con la cual se genera una línea vertical a la izquierda del menú seleccionado, de forma que queda una división gráfica que facilita la visión de "grupos" diferenciados en la barra de menús. Cuando haya terminado de realizar sus modificaciones, cierre la ventana del paso **2** haciendo click en [Cerrar].

7 Para modificar las opciones de los submenús, desplace el puntero del ratón sobre el menú dentro del cual se encuentra la opción que quiera modificar, por ejemplo la opción [Fecha y hora...] del menú [Insertar]. En este caso haremos click sobre el menú anterior, pero esta vez con el botón izquierdo. Una vez que se despliega el submenú, hacemos click con el botón derecho del ratón sobre la opción correspondiente.

8 Cuando se despliegue el menú de contexto, veremos que, además de las opciones que ya se han comentado en los pasos **4** a **6**, aparecen activas algunas más, como por ejemplo [Cambiar imagen del botón].



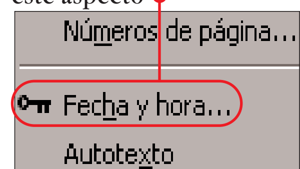
Si hacemos click sobre la misma, aparecerá una caja con iconos

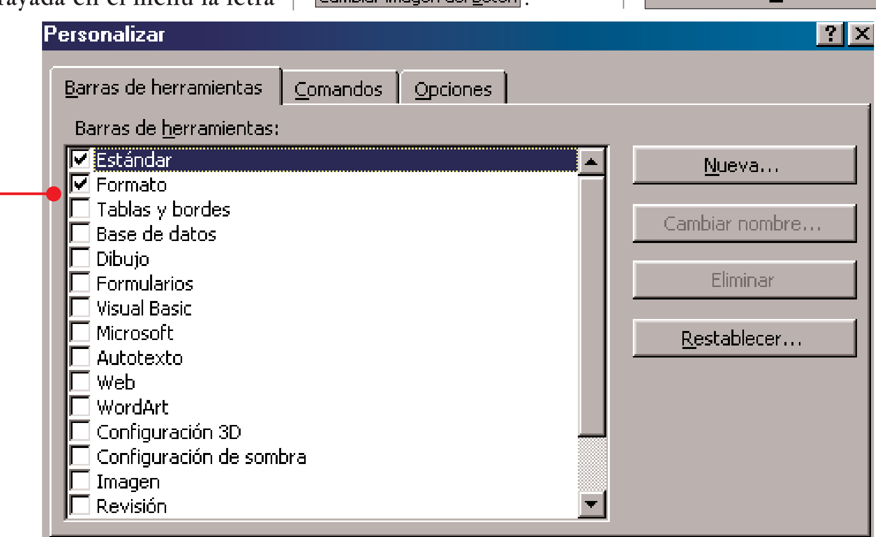
Si seleccionamos uno de ellos, a la opción del menú se añadirá el icono seleccionado. Posiblemente usted todavía no vea el icono. Esto se debe a que todavía no hemos activado la opción necesaria.

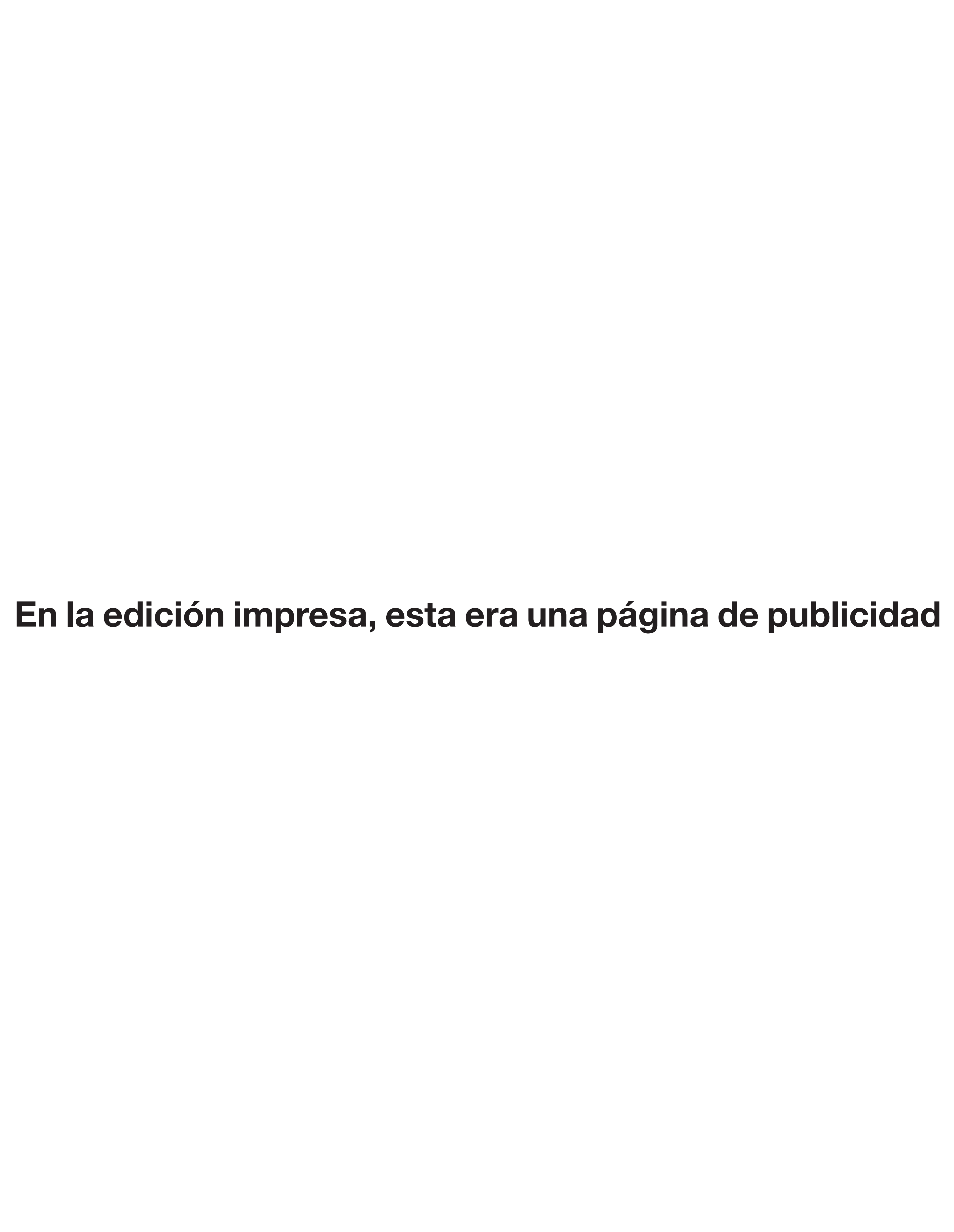
Desplace el puntero del ratón sobre [Imagen y texto] y haga click, para activarla. Verá que ahora, junto al texto del menú aparece el icono seleccionado.

9 A diferencia de lo explicado en el paso **6**, un click sobre la opción [Iniciar un grupo], en este caso Word trazará una línea justo por encima de la opción del menú que se encuentre marcada. Jugando un poco con el resto de las opciones, podrá personalizar sus menús a su gusto. Para finalizar la modificaciones, cierre la ventana del paso **2** haciendo click en [Cerrar].

Si ha realizado las modificaciones que le proponíamos en el paso anterior, ahora su menú debería tener este aspecto






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

10 Fórmulas
Son un conjunto de operaciones y funciones matemáticas que se utilizan para realizar ciertos cálculos. En Excel, las fórmulas pueden contener valores numéricos y/o referencias a celdas de la hoja de cálculo. En general, en los programas de hojas de cálculo, las fórmulas se pueden aplicar a números o a los valores contenidos en determinadas celdas. Las fórmulas modifican su resultado tan pronto como cambiamos el valor de las celdas a las que hacemos referencia. En Excel, las fórmulas más utilizadas son las matemáticas y las estadísticas.

11 Libro
Este es nombre que reciben los ficheros de Excel. Dentro de un libro se pueden incluir varias hojas. En el caso de Excel se trata de hojas de cálculo en las que se pueden realizar cálculos con fórmulas. Las pestañas situadas en la parte inferior del libro nos indican en qué hoja nos encontramos en cada momento. Si hace click en la pestaña, pasa automáticamente a la hoja correspondiente.

12 Navegador
Estos programas se han convertido en los protagonistas del auge actual de Internet. Estas aplicaciones permiten visualizar la información que contienen las páginas web de Internet. También podemos utilizarlos para descargar ficheros o recibir contenidos multimedia. En la actualidad los dos navegadores más utilizados en la red son el Internet Explorer de Microsoft y el Navigator de Netscape. La última versión del sistema operativo de Microsoft, Windows 98, incorpora un navegador de Internet entre los accesorios básicos del sistema.

Excel 97

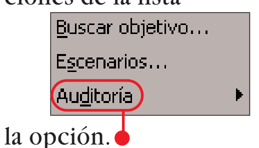


Llegan los auditores

La auditoría es una pequeña utilidad en Excel que está diseñada para ayudarle en el análisis de la estructura de una tabla. Con esta utilidad puede ver , de forma gráfica, en pantalla, que relaciones existen entre las celdas y las **fórmulas 10** de una hoja de cálculo y de esta forma poder identificar los errores que pueda haber en ella. Precisamente este es uno de sus grandes fuertes. Es capaz de mostrar qué celda es la causante de un mensaje de error.

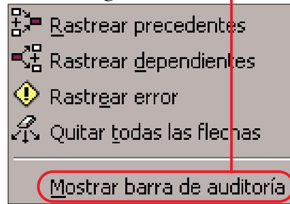
En este ejemplo le vamos a mostrar, en base a una tabla sencilla, cómo funciona esta utilidad:

1 Para iniciar esta utilidad, vaya al menú Herramientas haga click sobre él, y seleccione de la lista



la opción.

2 En el submenú que se despliega, encontrará los comados más importantes de esta utilidad. En nuestro ejemplo, vamos a optar por activar la Barra de menú flotante, para evitar tener que volver siempre al menú anterior. Haga click en



Verá que, sobre la hoja de cálculo, aparece una ventana con varios iconos



3 Por "precedentes" se entienden las celdas que proporcionan datos para una fórmula. Para "rastrear precedentes", debemos marcar la celda en la que se encuentra la fórmula o función. En nuestro ejemplo una de las celdas que contienen fórmulas es esta.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Suma
2	150.000 pta	167.225 pta	147.336 pta	512.741 pta	351.222 pta	458.000 pta	1.786.524 pta
3	168.500 pta	255.420 pta	368.200 pta	75.015 pta	345.265 pta	255.600 pta	1.468.000 pta
4	458.120 pta	466.200 pta	254.160 pta	152.345 pta	402.560 pta	198.307 pta	1.931.692 pta
5	350.350 pta	400.350 pta	647.200 pta	135.220 pta	158.566 pta	349.270 pta	2.040.956 pta
6	264.052 pta	25.400 pta	467.900 pta	284.300 pta	564.312 pta	731.640 pta	2.337.604 pta
7	1.391.022 pta	1.314.595 pta	1.884.796 pta	1.159.621 pta	1.821.925 pta	1.992.817 pta	9.564.776 pta

Haga click en ella.

4 Haga click en el icono de la barra de menús flotante. Verá como en la hoja de cálculo aparecen una o varias líneas azules. Esta(s) comienza(n) en las celdas que sirven de base de cálculo y terminan en la celda que contiene la fórmula.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Suma
2	150.000 pta	167.225 pta	147.336 pta	512.741 pta	351.222 pta	458.000 pta	1.786.524 pta
3	168.500 pta	255.420 pta	368.200 pta	75.015 pta	345.265 pta	255.600 pta	1.468.000 pta

En el caso de que en la tabla se encuentren celdas que hagan referencia a otra tabla o **libro 11**, la utilidad no podrá mostrar la referencia. Lo que si hace, sin embargo, es avisarle de este hecho mediante una línea discontinua que acaba en un icono de hoja de cálculo.

5 En una tabla puede rastrear tantos precedentes como quiera. Sin embargo, si "abusa" de esta función, acabará con la tabla llena de líneas azules, con lo que perderá la visión de conjunto

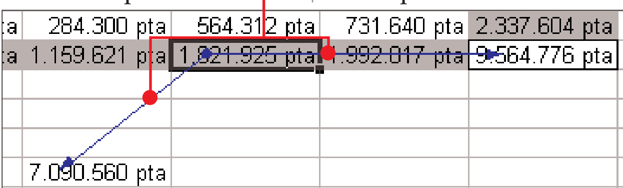
	A	B	C	D	E	F	G
1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Suma
2	150.000 pta	167.225 pta	147.336 pta	512.741 pta	351.222 pta	458.000 pta	1.786.524 pta
3	168.500 pta	255.420 pta	368.200 pta	75.015 pta	345.265 pta	255.600 pta	1.468.000 pta
4	458.120 pta	466.200 pta	254.160 pta	152.345 pta	402.560 pta	198.307 pta	1.931.692 pta
5	350.350 pta	400.350 pta	647.200 pta	135.220 pta	158.566 pta	349.270 pta	2.040.956 pta
6	264.052 pta	25.400 pta	467.900 pta	284.300 pta	564.312 pta	731.640 pta	2.337.604 pta
7	1.391.022 pta	1.314.595 pta	1.884.796 pta	1.159.621 pta	1.821.925 pta	1.992.817 pta	9.564.776 pta

que es precisamente lo que se pretende evitar con esta utilidad. Para que desaparezcan las líneas que sobran, haga click sobre

6 Para hacer desaparecer todas las líneas de golpe, haga click sobre

7 El caso opuesto a los precedentes, son los "dependientes". Con esta opción lo que se consigue es visualizar qué celda es usada como referencia por una fórmula.

8 Para rastrear dependientes, haga click en el icono de la barra de menús flotante. Verá como en la hoja de cálculo aparecen las líneas correspondientes.



9 Al igual que con los precedentes, en este caso también puede borrar las líneas de dependencia.

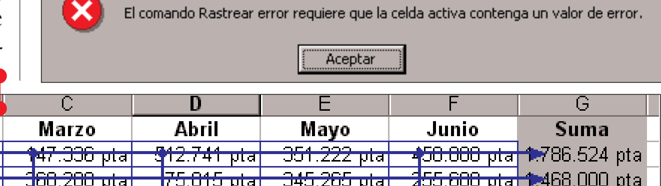
Esto lo consigue haciendo click en para borrarlas de una en una, o en para borrarlas todas.

10 Por muchas precauciones que tomemos, en una hoja de cálculo grande y complicada, incluso a gente con mucha experiencia se le puede colar un error

#VALOR!

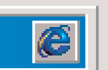
Por suerte para nosotros, esta utilidad dispone también de una herramienta que nos permitirá localizar el origen del error.

11 Haga click en la celda que contiene el error y, después, haga click sobre el icono de la barra de herramientas flotante. **Nota:** esta función sólo funciona si tiene marcada una celda que contiene un error. En caso de que esto no sea así, la utilidad le mostrará el siguiente mensaje de error.



Si tiene marcada una celda con un error en fórmula o función, la utilidad mostrará todas las celdas que están en dependencia de ésta.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Suma
2	150.000 pta	167.225 pta	147.336 pta	512.741 pta	351.222 pta	458.000 pta	1.786.524 pta
3	168.500 pta	255.420 pta	368.200 pta	75.015 pta	345.265 pta	255.600 pta	1.468.000 pta
4	458.120 pta	466.200 pta	254.160 pta	152.345 pta	402.560 pta	198.307 pta	1.931.692 pta
5	350.350 pta	400.350 pta	647.200 pta	135.220 pta	158.566 pta	349.270 pta	2.040.956 pta
6	264.052 pta	25.400 pta	467.900 pta	284.300 pta	564.312 pta	731.640 pta	2.337.604 pta
7	1.391.022 pta	1.314.595 pta	1.884.796 pta	1.159.621 pta	1.821.925 pta	1.992.817 pta	9.564.776 pta
8							
9							
10					#VALOR!		

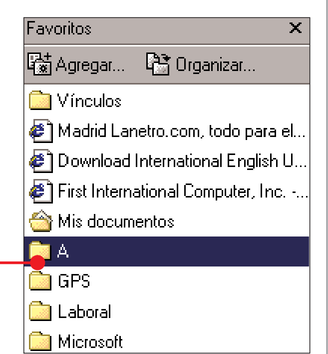
Internet Explorer 5 

Ordenar Favoritos rápidamente

El **navegador** 12 Internet Explorer 5 tiene varias formas en las que es posible acceder, organizar y ordenar los enlaces a sus páginas Web favoritas. La forma más frecuente de acceso a estos Favoritos es haciendo click sobre el icono



para que el navegador los muestre en la parte izquierda de la ventana, dentro de un marco propio



Decimos la más frecuente, porque esta forma de presentar los favoritos es la más cómoda para añadir nuevos enlaces a la lista de Favoritos. Para agregar un nuevo enlace, sólo tiene que marcar la dirección URL Dirección http://www haciendo click sobre ella y, mientras mantien pulsada la tecla del ratón, arrastrarla hasta la ventana de favoritos.

Pero, al agregar el enlace a la lista, el navegador no los ordena automáticamente por orden alfabético.

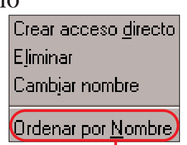
Para poder ordenar de forma rápida la lista de Favoritos, sólo tiene que seguir estos pasos:

1 Inicie el navegador. A continuación, desplace el puntero del ratón a la barra de menús y haga click en la opción

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

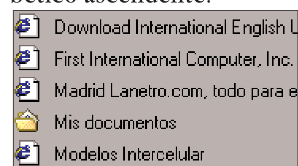
2 Una vez que se abra la mencionada lista, haga click, con el botón derecho del ratón, en cualquier parte de la misma.

3 Observará que se abre un menú de contexto. Si se fija en la parte inferior del mismo



verá la opción.

Haga click sobre ella. Automáticamente tendrá la lista ordenada por orden alfabético ascendente:



Nota: sólo ordena la lista de la Barra de menús. En la ventana sigue estando desordenada.

Seleccionar Favoritos

Si visita a menudo una serie de páginas Web concretas, es bastante probable pensar que tenga usted un enlace a las mismas en la lista de favoritos. Sin embargo, también es probable que para seleccionarlos, haga click sobre ellos con el ratón. Pero existe otra forma de acceder a las páginas Web correspondientes a través del nombre que aparece en la lista de Favoritos, gracias a la función "autocompletar". Veamos cómo se consigue:

1 Haga click en el menú Herramientas. Seleccione del menú que se despliega, la opción Opciones de Internet... .

2 En la siguiente ventana, haga click sobre la pestaña

Opciones de Internet — General | Seguridad | Contenido | Conexiones | Programas | Opciones avanzadas

Verá que el contenido de la ventana cambia. Haga click sobre la barra de desplazamiento vertical y, mientras mantiene pulsado el botón del ratón, desplace el puntero hacia abajo. Verá que el contenido de la ventana se desplaza. Busque estas dos opciones

Seguridad

y compruebe que las casillas están activadas. En caso de que no lo estén, actívelas.

3 Cierre la ventana mediante un click en No gu .

4 Una vez que hemos comprobado que va a funcionar, vamos a preparar un enlace para hacer la prueba.

Haga click en la casilla Vaciar la carpe y escriba una dirección, por ejemplo http://www.microsoft.com/ .

Arrastre el enlace a la lista de favoritos. Verá que el Internet Explorer crea la siguiente entrada Welcome to Microsoft's Homepage

5 Como el nombre es demasiado largo, vamos a modificarlo. Haga click sobre el, con el botón derecho del ratón, y seleccione la opción Cambiar nombre del menú de contexto. Déle un nombre nuevo, por ejemplo MSoft

6 Repita el paso **5** tantas veces como enlaces quiera "optimizar" para usar con la función autocompletar. Le aconsejamos que sean nombres que identifique de una forma clara la página correspondiente y que tenga un máximo de 15 letras, de forma que pueda verlos de rápidamente en la lista.

7 Ya sólo nos queda probar cómo se accede de forma rápida a la página Web correspondiente. Pulse, conjuntamente, las teclas % y d y escriba "MS" en la casilla Vaciar la carpe . Verá cómo el navegador completa el nombre del enlace msoft.url . Pulse la tecla $ y comprobará cómo, en la barra de estado, le aparece esta indicación: Conectando con el sitio www.microsoft.com .

Aumentar la seguridad

Todos los navegadores actuales hacen uso de la **caché** 16 para acelerar los accesos a las páginas que se visitan. Por desgracia en esta caché también se guardan datos "confidenciales" del usuario, por lo que, si hay fallos de seguridad, estos datos podrían estar al alcance de cualquiera. En la configuración estándar, el Internet Explorer guarda las páginas con protocolo de seguridad en esta caché. Para aumentar la seguridad, conviene que esto no ocurra. Incluso lo mejor sería que, terminada la sesión de Internet, borrase todos los archivos temporales del disco duro. Veamos cómo se hace:

1 Haga click en el menú Herramientas. Seleccione del menú que se despliega, la opción Opciones de Internet... .

2 En la siguiente ventana, haga click sobre la pestaña.

Opciones de Internet — General | Seguridad | Contenido | Conexiones | Programas | Opciones avanzadas

En la ventana que se encuentra por debajo de las pestañas, verá que existen una infinidad de opciones. Mueva la barra de desplazamiento vertical hasta que aparezca la sección Seguridad

3 Dentro de la sección mencionada, verá una opción con la denominación No guardar las páginas cifradas en el disco

Haga click en la casilla para activarla. Busque así mismo la opción: Vaciar la carpeta Archivos temporales de Internet

y haga click en la casilla correspondiente. Con estas modificaciones habrá ganado algo en seguridad.

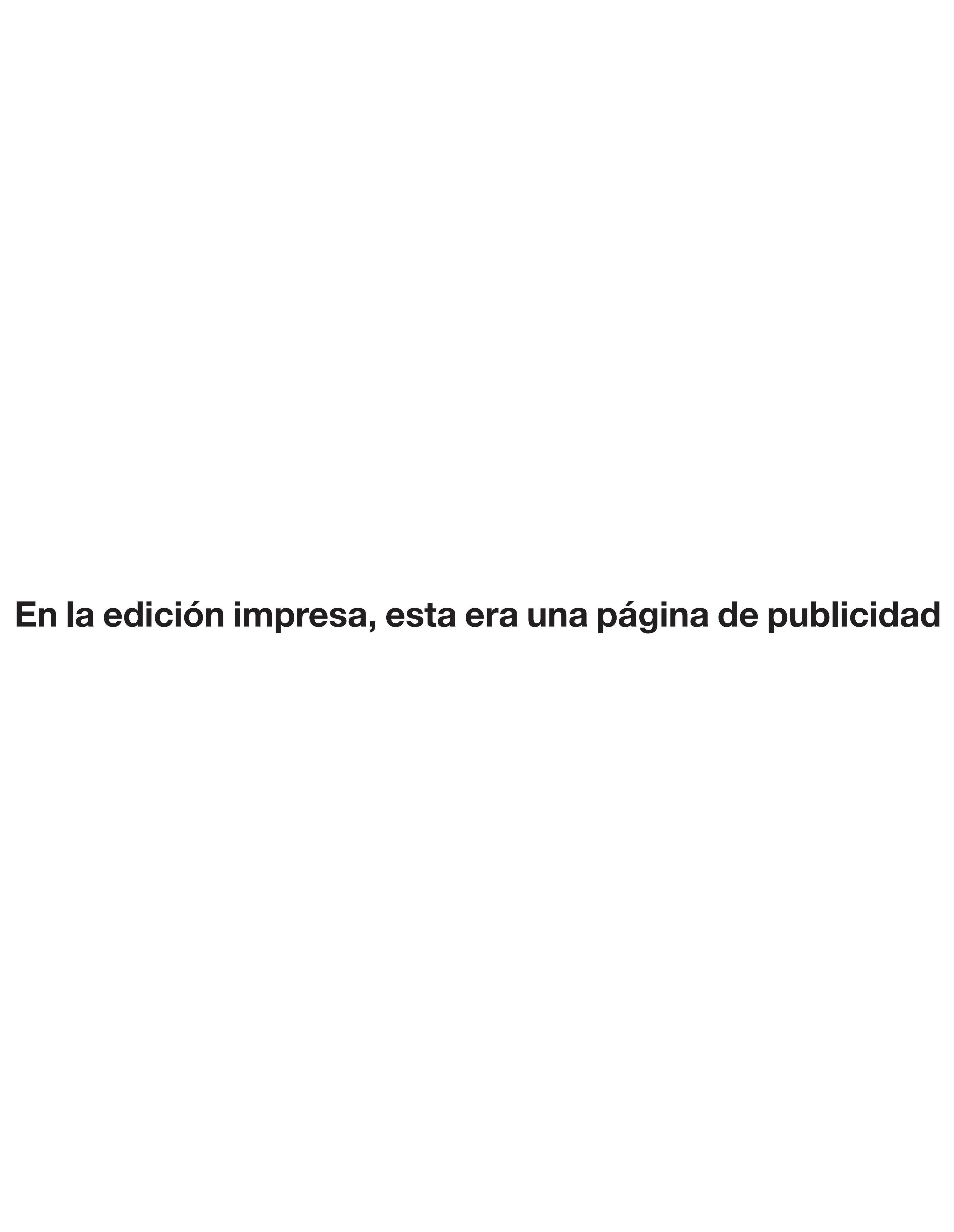
¿Qué es...?

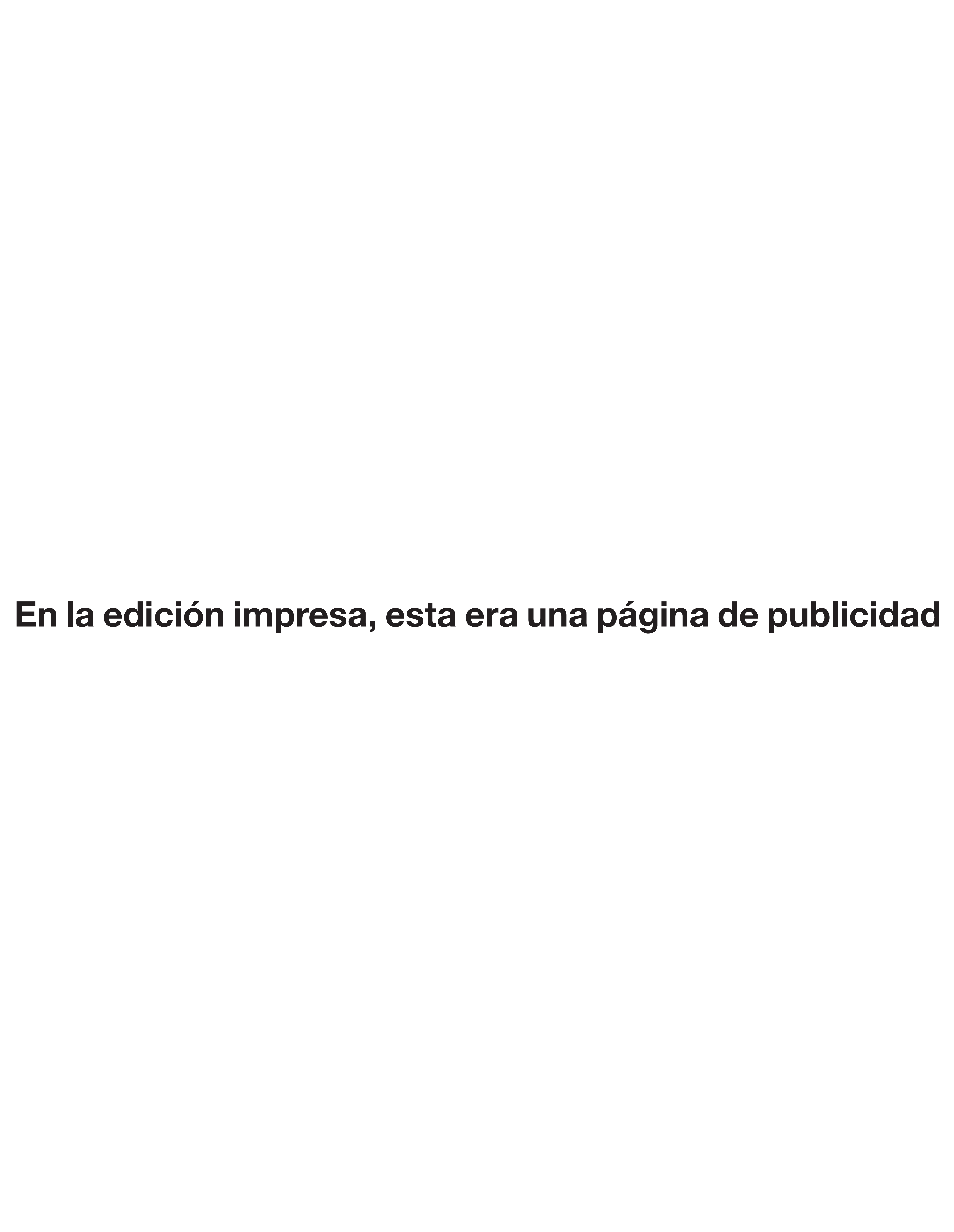
13 Páginas Web
La palabra "Web" procede de Internet "World Wide Web" y significa "telaraña mundial". Windows 98 utiliza frecuentemente una presentación parecida a la de las páginas de Internet. Un fichero de texto seleccionado aparece, por ejemplo, acompañado del nombre del autor en un campo propio; en la mayoría de los casos, a la izquierda de la ventana del fichero. Aunque se denomine página web, no es necesario conectarse a Internet para visualizar estas páginas.

14 URL
Abreviación de Uniform Resource Locator, es la definición de la dirección de un archivo o recurso accesible desde Internet. Un ejemplo de URL o dirección de Internet es: http://www.whatis.com, en la que podrá encontrar explicaciones a términos como éste.

15 Barra de desplazamiento
Si no cabe todo el listado en una ventana, entonces aparecen una o dos barras de desplazamiento en el borde derecho y/o inferior de la ventana. En los extremos de estas barras, podemos observar unas flechas. Si hacemos click sobre una de las flechas, la lista se desplazará en la dirección de la flecha. Una barra de color nos indica en qué zona de la imagen total se encuentra el contenido de la ventana que vemos.

16 Cache
Es un fichero que utilizan los navegadores de Internet para cargar más rápidamente las páginas más visitadas. De esta forma, los datos quedan archivados en nuestro disco duro y, así, no hay que descargarlos de nuevo de Internet cada vez que se vuelve a visitar la página.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad





La liga de los WEBS

SUMARIO

Webs sobre la liga de fútbol	50
Direcciones web para seguir la liga de fútbol	51

En cuanto nos hemos descuidado, ya ha empezado La Liga. Casi no ha dado tiempo para guardar las sombrillas y el bronceador y ya tenemos en todos los medios la nueva "Liga de las Galaxias". Afortunadamente podemos acudir a Internet para seguir la competición y no perdernos un solo dato.

La liga profesional de fútbol española, se encuentra entre las más competitivas y espectaculares del planeta. Jugadores de todos los países están deseando pisar con sus botas los terrenos españoles para participar en una competición tan prestigiosa y cobrar, de paso, cifras de ensueño por su participación en el campeonato.

Empieza la Liga de las Galaxias

Si la temporada anterior esta lluvia de ases del balón hizo que se conociera como la "Liga de las Estrellas", ésta tampoco va a andar escasa de figuras y, a falta de otros epítetos y aprovechando el estrenos del Episodio I, ya ha empezado a ser calificada como la "Liga de las Galaxias". Dejando a un lado la astronomía, una nueva liga de fútbol supone una lluvia de noticias, fichajes y todo tipo de datos que los buenos aficionados quieren conocer. En cada jornada de competición, los expertos de los medios de comunicación desmenuzan los partidos; analizan las cifras del partido, como los goles, las faltas provocadas y recibidas, y otros datos menos evidentes como la eficacia de los jugadores o el acierto táctico de los entrenadores. También se habla, y mucho, del comportamiento de los árbitros y sus asistentes, que a veces puede determinar el resultado de los partidos. Entre jornada y jornada las noticias de fichajes, lesiones y sanciones desatan las elucubraciones de los entendidos. Es el momento en el que los presidentes, entrenadores, representantes de jugadores y hasta los médicos opinan. Sus declaraciones pueden cambiar drásticamente los pronósticos de los partidos. Tampoco los jugadores están callados y sus declaraciones pesan, a veces, más que su juego.

Seguir el campeonato por la red

Todo este baile de cifras y declaraciones produce un torrente interminable de información actualizada continuamente. Para estar al día, podemos acudir a los medios de comunicación; podemos recurrir a los periódicos, a las publicaciones especializadas o a medios como la televisión o la radio. Pero también es posible utilizar un medio con numerosas ventajas: la red Internet. Existen muchas páginas dedicadas a seguir de cerca la liga española. En la mayoría podemos obtener los resultados de los partidos y la clasificación. En algunas de ellas, la actualización de los datos se hace en tiempo real y se pueden consultar las incidencias según se vayan produciendo. Una vez finalizados los partidos podremos, en las páginas web que ofrezcan este servicio, leer el comentario del partido y la valoración de sus protagonistas, desde el entrenador al árbitro pasando por los jugadores. También se actualizan las clasificaciones, tanto de los equipos como las de máximos goleadores o porteros menos batidos. Para que la información esté completa, también se recogen las noticias y las declaraciones que se van produciendo en el mundo del fútbol. En el test, hemos valorado tanto la cantidad de información proporcionada como su actualización. También hemos tenido en cuenta el diseño y la facilidad de uso.

! Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica en este artículo la calidad de las páginas que aparecen en la red Internet sobre temas concretos. La nota de calidad se refiere a los contenidos y a su actualización.

Los colores (■ = bien, ■ = regular, ■ = mal) sirven de referencia para la calidad. En la parte inferior encontraremos la dirección de la página web a la que se hace referencia.

1er Puesto

Fútbol en la red



La página principal de fútbol en la red. Nos ofrece las últimas noticias producidas en el mundo del balompié.

Para estar al día de lo que pasa en la liga española es necesaria mucha, mucha información. Esto es lo que ofrece la página de Fútbol en la red, una web informativa sobre la liga de fútbol alojada en el servidor especializado en páginas deportivas Sportec. Fútbol en la red ofrece mucha información, que abarca las competiciones de primera, segunda y segunda división B, así como otros torneos nacionales e internacionales. Podemos leer noticias, consultar los resultados y las clasificaciones y ver las reseñas de los partidos de las dos primeras divisiones. Otras secciones son el horario de partidos televisados y el chat. Una página impecable.

Calidad: Notable

Dirección online: www.sportec.com/laliga

2º Puesto

Servifútbol



Dentro de Servifútbol se encuentra Net-Fútbol, un portal para acceder a información sobre este deporte.

Al entrar en la página web de Servifútbol, se abrirá inmediatamente una segunda página en la que podremos ver las últimas noticias y resultados de la liga y otras competiciones futbolísticas. Desde esta segunda página, podemos acceder a Net-Fútbol, un portal de información sobre fútbol. La primera página ofrece secciones desde las que podremos consultar clasificaciones, noticias y resultados de la competición. También se ofrece una amplia información sobre fichajes de 1ª y 2ª división. Como dato curioso, apuntar que, desde estas páginas, se pueden poner en contacto jugadores y responsables de clubs para realizar fichajes.

Calidad: Notable

Dirección online: www.servifutbol.es

3er Puesto

Liga de fútbol profesional



En la página oficial de la Liga de Fútbol, podemos acceder a información de la competición y de los equipos.

En la página web de la Liga Nacional de Fútbol Profesional, tendremos la oportunidad de acceder a gran parte de la información de este organismo. Además de la información de los partidos y la clasificación de los equipos, encontramos otras secciones. Al respecto de los resultados, tenemos que decir que consultamos la página el día después de terminar la primera jornada y los resultados no habían sido introducidos. Por otro lado, en otras secciones de esta web tendemos la oportunidad de acceder a todo tipo de información de los clubs como su trayectoria en la competición española.

Calidad: Notable

Dirección online: www.lfp.es

4º Puesto

Olé fútbol



Esta web ofrece gran cantidad de información que, gracias a su diseño, es accesible desde la página principal.

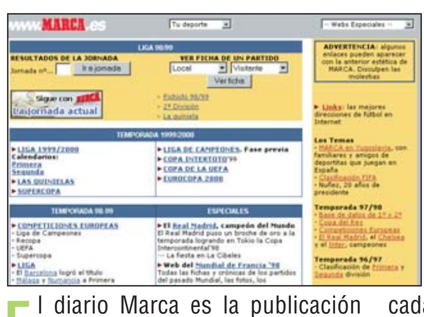
El portal Olé, ofrece una serie de páginas web temáticas que abarcan los temas más diversos. Uno de ellos es el deporte, y dentro de éste, la competición nacional de fútbol. Al acceder a esta página, veremos las noticias más destacadas que se hayan producido. También podremos consultar directamente tanto los resultados de los partidos, actualizados en tiempo real, como la clasificación de los equipos. Igualmente, podemos entrar en otras secciones interesantes como una revista de prensa, la lista de los fichajes, una agenda de acontecimientos de fútbol y una programación de retransmisiones televisivas diferenciada por regiones.

Calidad: Notable

Dirección online: deportes.ole.com/espdep/futbol/portada.cfm

5º Puesto

Diario Marca



Dentro de la página web del diario deportivo Marca, encontramos una extensa sección de fútbol.

El diario Marca es la publicación deportiva más vendida de nuestro país y, como era de esperar, posee su propia página web. En ella pone a disposición de los internautas parte de la información exclusiva que ofrece diariamente en los kioscos. Las distintas secciones nos acercan los resultados desde primera hasta tercera división, así como el resumen de los partidos y los datos de las incidencias que se producen en los mismos. De cada partido jugado, se ofrece la información estadística y la crónica. Además de la información de actualidad, podemos consultar las extensas bases de datos de Primera, como las fichas de los jugadores y otras.

Calidad: Notable

Dirección online: marca.recoletos.es/futbol

6º Puesto

Diario Sport



El diseño de la página de este diario deportivo es peculiar. Se usa un mando a distancia virtual para navegar.

También el diario deportivo Sport ha elegido Internet como medio alternativo para ofrecer sus contenidos. El diseño de su página web es peculiar, ya que para navegar por ella tendremos que utilizar un mando a distancia que se cargará en una segunda página web. El sistema no es demasiado sencillo de utilizar y tiene algunos fallos. En compensación, la información que contiene esta página es muy completa y actualizada. También se puede encontrar una colección bastante completa de enlaces a otras páginas deportivas. Un detalle interesante es que podemos obtener las páginas de la revista en formato PDF. De esta forma podemos imprimir una copia idéntica a la del Kiosco.

Calidad: Notable

Dirección online: www.sport.es

7º Puesto

Yahoo España fútbol



La versión española del portal Yahoo ofrece información, principalmente noticias, sobre el mundo del fútbol.

Estar al día de lo que ocurre en el fútbol es fundamental para seguir la competición. Yahoo España tienen entre sus páginas un rincón muy especial dedicado al deporte del balompié. Aunque principalmente está dedicada a las compaticiones españolas, podemos consultar noticias y otros datos de interés de competiciones internacionales y de otros países. Esta sección de Yahoo se ocupa sobre todo de las noticias, dejando en un segundo plano el tratamiento de las clasificaciones. Una posibilidad interesante es la de buscar noticias que se refieran a un club determinado. También hay que resaltar la colección de enlaces.

Calidad: Bien

Dirección online: es.sports.yahoo.com/foot/index.html

8º Puesto

Fútbolweb



El aspecto de esta página web dedicada al mundo del fútbol recuerda el de los buscadores temáticos.

En la página Fútbolweb, se ha elegido la estructura de buscadores temáticos como Yahoo para clasificar y ordenar la información sobre las competiciones de fútbol. El resultado es un portal muy cómodo de utilizar que centraliza gran cantidad de datos y noticias. Desde la página principal podemos consultar los datos de la jornada, resultados y clasificaciones, así como otras informaciones de interés. Dentro de las secciones encontramos algunas interesantes, como las estadísticas, un foro de discusión y un buscador que busca solamente dentro de las webs dedicadas a este deporte. La tienda online, aún no ha sido puesta en marcha.

Calidad: Bien

Dirección online: www.ciudadfutura.com/futbolweb

9º Puesto

Don Balón



La presentación de la página de Don Balón es muy vistosa y atractiva. Desde ella accederemos a los artículos.

Otra publicación, esta vez semanal, que llega a Internet. La revista Don Balón se ocupa únicamente de las competiciones de fútbol y ofrece semanalmente noticias y artículos sobre ellas. En la página web tendremos a nuestra disposición estos artículos, además de los resultados de las competiciones, desde primera hasta tercera división. También recoge los resultados de otras competiciones, tanto nacionales como internacionales. Para completar la información de los resultados de los partidos de todas las competiciones, los responsables han pedido ayuda a los internautas que viven en ciertas regiones.

Calidad: Bien

Dirección online: www.donbalon.es

10º Puesto

Pasión por el Fútbol



La pasión por el fútbol es la que ha llevado a los responsables a llenar su página de datos sobre este deporte.

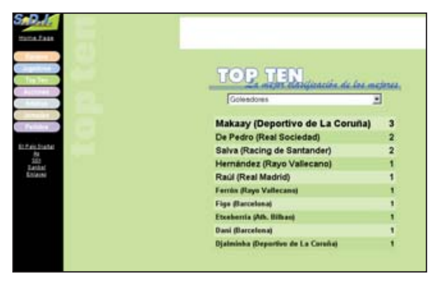
Esta página de web, cuyo mantenimiento corre a cargo de aficionados, contiene información bastante completa de las competiciones de liga española. En ella podemos consultar los resultados y clasificaciones de la temporada actual, pero también los correspondientes a la anterior. Dentro de los datos interesantes que ofrece la página encontramos una lista de fichajes y un resumen de los resultados de los partidos de pretemporada que han jugado los equipos. Las noticias no son demasiado actualizadas y se refieren principalmente a los resultados de los partidos de la jornada.

Calidad: Bien

Dirección online: members.xoom.com/dbaltanas/primera.htm

11er Puesto

SDI Fútbol



Esta página web ha sido creada para dar información estadística sobre la liga de fútbol de primera división.

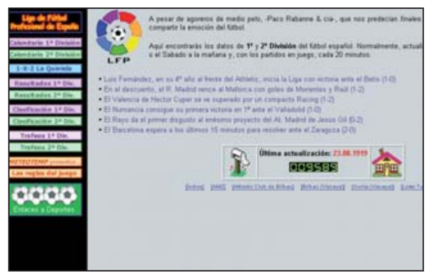
Las estadísticas son un elemento importante dentro del mundo del deporte, y el fútbol no es una excepción. La página de SDI se ocupa de este interesante aspecto del juego recogiendo la información más diversa sobre los partidos disputados y ordenándola y clasificándola de forma que los visitantes de la página puedan consultarla de distintas maneras. Es posible consultar las estadísticas de cada jornada, análisis numéricos de los equipos y de los jugadores y hasta de los árbitros. Los informes son muy completos y pueden resultar muy útiles para analizar en profundidad la competición. Sin embargo, la sección de enlaces es demasiado pequeña.

Calidad: Bien

Dirección online: www.sdifutbol.com

12º Puesto

YMA Liga de fútbol



De sencillo diseño, esta página concentra toda la información necesaria para el aficionado al fútbol.

Esta página web concentra en poco espacio la información esencial para seguir la liga española. Aunque no ofrece muchos datos, su sencillo diseño y la facilidad con la que se accede a la información de la página la convierte en una herramienta útil para el aficionado. De hecho podemos consultar los resultados de los partidos, actualizados cada veinte minutos, y las clasificaciones de los equipos. Hay también una sección de enlaces bastante interesante. Hemos echado de menos, no obstante, algunos ingredientes que hubieran completado la información, como comentarios de los partidos e información diversa como noticias sobre fichajes y otros.

Calidad: Bien

Dirección online: www.arrakis.es/~yma/futbol.htm

13er Puesto

Todofútbol



En esta página web podemos acceder a los resultados y noticias de distintas competiciones.

Otra página web de información con datos sobre los resultados de los partidos y clasificaciones, pero que ofrece "algo más". En las páginas de Todofútbol es posible consultar datos dobre las competiciones y acceder, además, a secciones dedicadas a clubs importantes en el panorama internacional en las que incluso escucharemos su himno. La página puede leerse en español o en inglés. Las secciones están muy cuidadas aunque con algunos errores. No hemos podido acceder, por ejemplo, a los resultados y clasificaciones de Segunda B. En la página principal se ofrece un comentario general sobre los resultados de la última jornada.

Calidad: Bien

Dirección online: www.fortunecity.com/olympia/wagner/321

14º Puesto

Diario AS



El diseño de la pequeña página web del diario As es muy sencillo y ofrece una noticia destacada.

Las noticias sobre el deporte, y sobre todo acerca del mundo del fútbol son las más solicitadas por los visitantes de los kioscos españoles. El diario As es otra de las publicaciones que vive al amparo de esta necesidad del público, y que se ha sensibilizado también con el fenómeno Internet. Así As ofrece noticias a través de su propia página web. La información es completa, pero la estructura de la página hace difícil acceder a la información. Si en la página principal podemos leer la noticia destacada, para llegar a otras noticias del día, tendremos que acceder primero a la Hemeroteca, luego escoger la sección y, finalmente, acceder a la noticia.

Calidad: Bien

Dirección online: www.diario-as.es

15º Puesto

El Mundo Deportivo



Se limita a mostrar las noticias publicadas por el periódico y desatiende otras secciones útiles para el lector.

En la lista de las publicaciones deportivas con presencia en Internet, nos faltaba la del Mundo Deportivo. En esta ocasión, parece que los responsables no han puesto tanto empeño como los de otras publicaciones rivales, de cuyas páginas web ya hemos hablado. En la página encontraremos los artículos publicados por el periódico, pero no otras secciones útiles para el seguimiento de la competición como una tabla de resultados o la clasificación. Por otro lado, desde la sección de enlaces podremos acceder a numerosas páginas web clasificadas por el tipo de deporte a la que están dedicadas.

Calidad: Bien

Dirección online: www.elmundodeportivo.es

16º Puesto

FEF Web



La página web que ha abierto en Internet la Federación Española de Fútbol presenta un aspecto algo espartano.

La Real Federación Española de Fútbol ofrece en su página web la oportunidad de que los internautas aficionados puedan seguir las competiciones nacionales y los resultados de la selección. El aspecto de la página es algo pobre pero contiene una buena cantidad de información,. No obstante, acceder a ella resulta algo complicado. En la página se recogen los resultados de los partidos de las competiciones nacionales, incluso de la liga femenina. En uno de los enlaces se ofrece un sumario con los temas de la revista que publica la federación, pero no es posible consultar el contenido de los artículos.

Calidad: Bien

Dirección online: www.sportec.com/www/rfef/main.htm

17º Puesto

Más Fútbol



El aspecto de esta página es bueno, lástima que no funcionen aún muchas de las secciones que ofrece.

En el caso de la página web de Más Fútbol, nos encontramos con una página principal que ofrece una serie de contenidos muy interesantes para el aficionado. Desde la página principal, que representa el campo de juego, se accede a todo tipo de información. Lamentablemente, una parte importante de estas secciones se encontraban todavía en construcción en nuestras visitas. Apartados tan importantes como el de noticias o el de enlaces no funcionaban. En cambio, sí podemos consultar el resultado de los partidos, con la reseña de los goles, y la clasificación de los equipos de primera división. Estos datos se actualizan cada pocos minutos.

Calidad: Suficiente

Dirección online: www.futbol.las.es

18º Puesto

Supergarcía

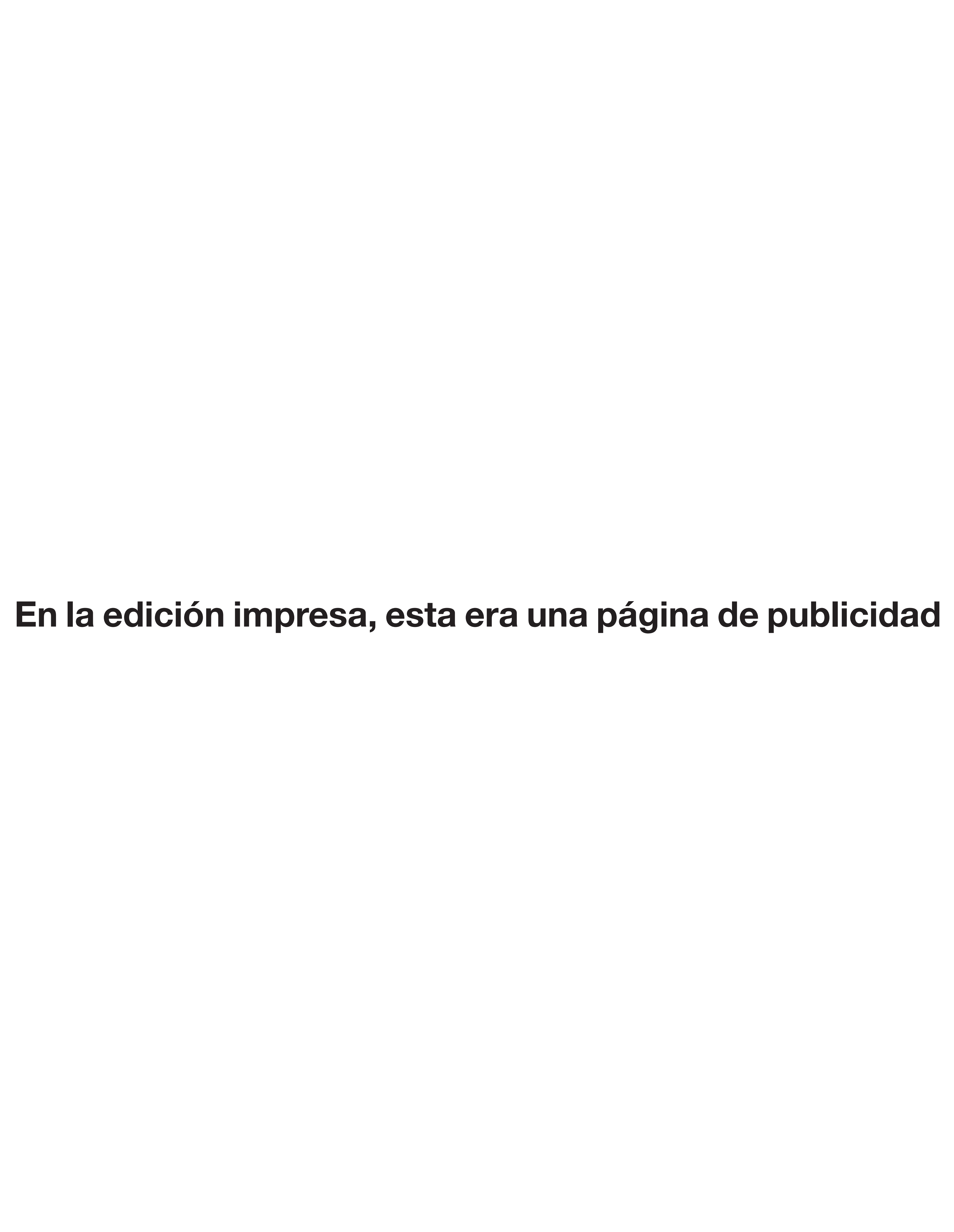


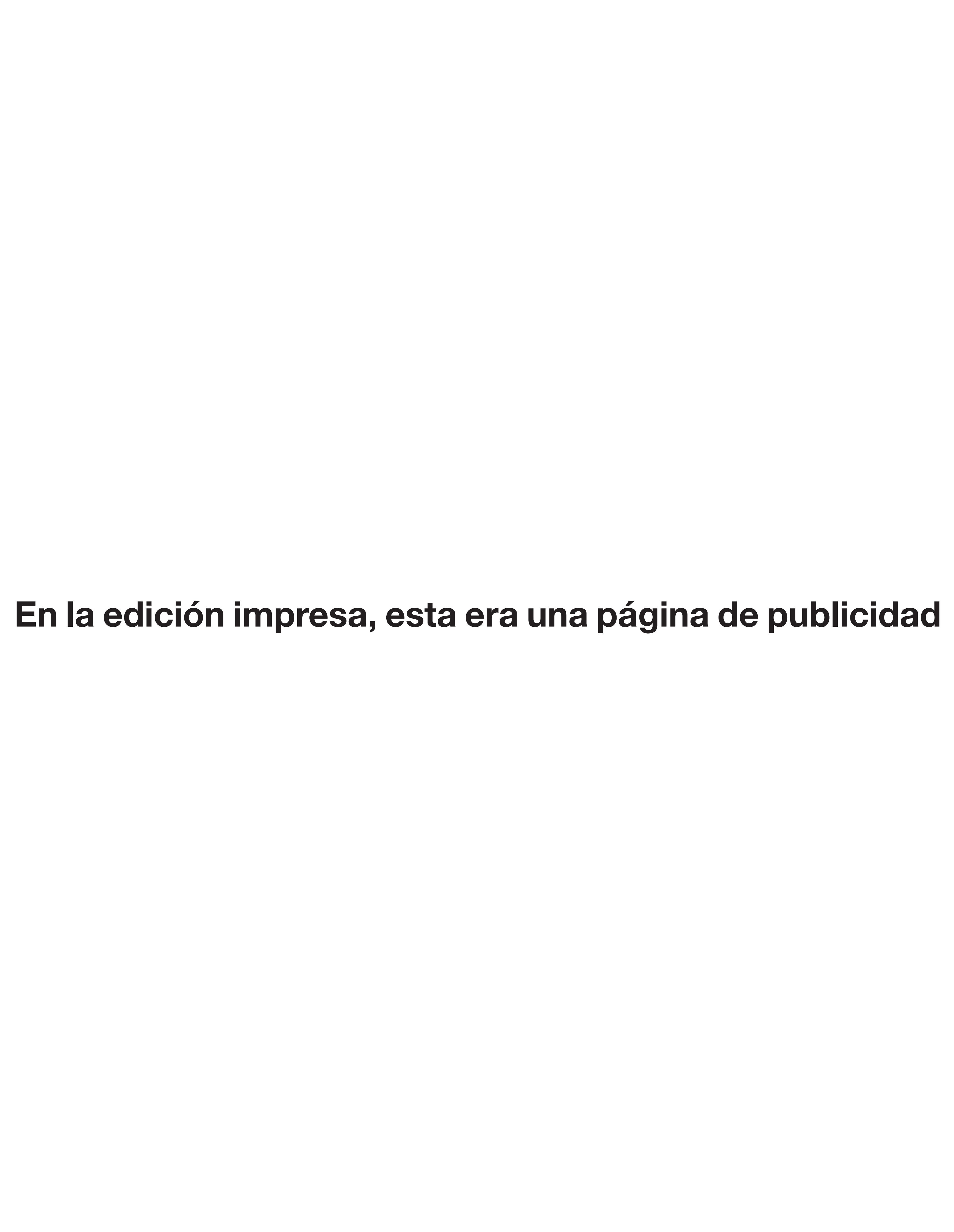
Este popular programa de radio habría merecido, quizás, una página web algo más vistosa y completa.

La radio es un medio de comunicación que ha popularizado mucho la información sobre las competiciones de fútbol. En ese sentido, uno de los profesionales más destacados es, sin duda, Jose María García. Desde su programa de radio se ofrece información de los resultados, noticias y entrevistas con los protagonistas. En la página web dedicada a este espacio radiofónico no hemos encontrado demasiada información. En ella, si tenemos instalado el programa Real Audio, podemos escuchar el tema central del último programa, la entrevista y las noticias más destacadas. También se pueden consultar los resultados de los partidos. En resumen, demasiado poco para un programa tan popular.

Calidad: Suficiente

Dirección online: www.cope.es/cadena/supergar.htm


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

El proyecto virtual (VIP)	56
Los elementos más importantes de un VIP	57
Normalización	57
El ecualizador	58
Los tiradores	58
Los Mix	60
Compresión dinámica	60

GUÍA DEL CURSO

HiFi en su PC	Nº 8
Copiar música de CD-ROM a disco duro	Nº 10
Mis primeras grabaciones	Nº 12
La conexión digital con el equipo HiFi	Nº 14
Tarjetas de sonido con entrada digital	Nº 16
Programas para el tratamiento de sonido	Nº 18
Cómo eliminar los ruidos y siseos	Nº 20
Programas para la edición de sonido	Nº 22
Cómo editar sonido en el PC	**Nº 24**
Música en Internet	Nº 26
Hágase sus propias carátulas para los CDs	Nº 28
Cómo organizar claramente su música	Nº 30
Sonido de cine	Nº 32

Ingeniero de Sonido

O casi. Con un programa como el Red Roaster, usted puede manejar a su antojo los archivos de sonido para conseguir con ellos grabaciones con un nivel muy profesional.

En la anterior entrega del curso, sometimos a prueba los programas de tratamiento de sonidos. En esta entrega pasaremos a la práctica. Utilizaremos el programa "Red Roaster" desarrollado por la empresa alemana SEK´D, que proviene del mundo profesional. Una de las características del Red Roaster es que dispone de un completo equipamiento.

Complicado sólo al principio

Pero conviene recordar que este programa usa una tecnología especial que exige al usuario un poco de aprendizaje, aunque una vez completado, el programa resulta muy cómodo de manejar. Los programas más comunes de tratamiento de sonidos como el "Sound Forge", puesto a prueba también en la última entrega del curso, trabajan directamente con la música almacenada en el disco duro en formato **Wave** 01, que es el formato musical estándar de Windows. Los programas correspondientes, llamados editores de wave, representan la música como una **Curva envolvente** 02. Al modificar esta curva durante el tratamiento, estamos modificando el sonido y, de esta forma, también modificamos los datos musicales. Así, cada modificación se acompaña de una gran cantidad de cálculos, que pueden durar unos cuantos minutos hasta en los ordenadores más potentes. Esto último también sucede cuando deseamos revocar una acción.

El Red Roaster sigue otro camino totalmente distinto. En esta aplicación se manejan los denominados "proyectos virtuales" o "VIP".

Los cambios no se actualizan directamente

Un VIP aparece en pantalla como una representación visual del fichero Wave con el que estamos trabajando, pero que no se encuentra asociado directamente a los datos musicales. Es decir, las modificaciones que vamos realizando no se actualizan directamente sobre el fichero Wave, sino que se van acumulando en el VIP. De este modo, los proyectos virtuales sólo contienen los distintos pasos que vamos realizando. La modificación final de los datos musicales propiamente dichos sólo se realiza cuando la pieza musical se escucha o se almacena.

De esta manera se guardan los ficheros Wave originales. Además, podremos crear todos los proyectos VIP que deseemos asociados a un mismo fichero Wave. Para esto son necesarios al menos 10 Kilobytes de memoria, mucho menos que los 50 Megabytes que suele ocupar un fichero Wave de cinco minutos de duración. Una desventaja de la técnica "VIP" es que requiere de una gran capacidad de cálculo durante la ejecución en procesos complicados. Los procesos más sencillos se pueden realizar con un procesador corriente, pero los más complicados requieren al menos un Pentium II.

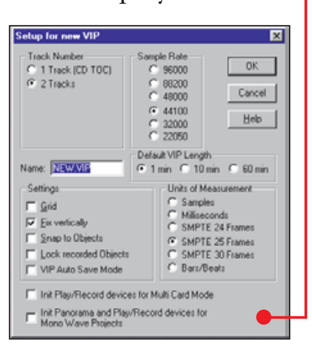
El proyecto virtual (VIP)

Para generar un proyecto virtual es necesario que tengamos almacenada la música en el disco duro en formato Wave. Estos ficheros se pueden crear leyendo los títulos musicales de un CD como explicamos en la segunda entrega de este curso en Computer Hoy 10.

1 Para iniciar el programa, haga click con el botón izquierdo del ratón sobre [Inicio] y arrastre el cursor del ratón sobre las entradas del menú [Programas] y [SEKD] hasta situarlo sobre [Red Roaster].

2 A continuación, se abrirá una ventana informativa que podemos cerrar haciendo click sobre [Close].

3 En la parte superior izquierda de la ventana principal, haga click sobre el botón [ ]. De esta manera se hará visible una ventana con las configuraciones del nuevo proyecto virtual



4 Acepte las configuraciones que aparecen por defecto en el programa y cierre la ventana de configuración con un click de ratón sobre [OK].

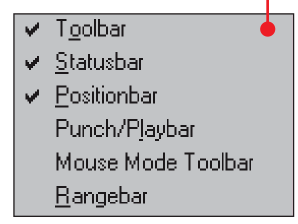
5 A continuación debemos guardar el nuevo proyecto. Para ello tenemos que hacer click primero sobre el punto del menú File y a continuación sobre Save Project as... .

6 En la ventana que se abre a continuación, escriba un nombre para el proyecto VIP. Confirme la entrada con un click sobre OK .

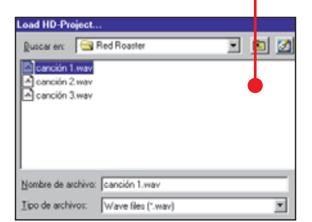
7 En la parte superior derecha de la ventana del proyecto del Red Roaster, haga click sobre el botón ▣ para optimizar la superficie de trabajo.

8 Normalmente en la ventana del programa se encuentran activadas todas las barras de herramientas. Pero ciertas funciones se utilizan muy pocas veces, por lo que recomendamos desactivar algunas barras de herramientas. Para ello tendremos que hacer click sobre Window y después sobre el punto del menú Punch/Playbar .

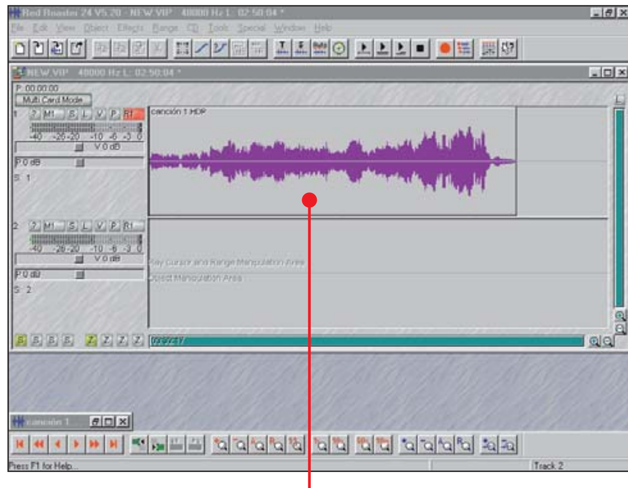
9 Vuelva a abrir Window y desactive las barras de herramientas haciendo click sobre cada punto del menú hasta que la lista tenga el siguiente aspecto:



10 Haga click una vez sobre el botón ▣ para que se abra la ventana de selección.



11 Haga doble click sobre el fichero Wave con el que desea trabajar. En nuestro ejemplo concreto canción 1.wav . En el campo superior puede ver la ventana principal del programa con la representación

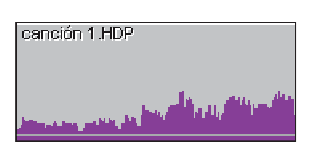


del fichero Wave "Canción 1". Sólo aparece la representación de uno de los dos canales estéreo. El campo libre que se encuentra situado en la parte inferior simboliza una segunda pista donde se puede importar otro fichero Wave. Más adelante, cuando generemos solapes entre los temas musicales, veremos la ventaja de esta técnica.

12 Guarde su primer VIP por medio de un click sobre ▣.

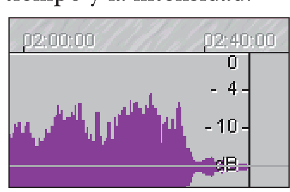
Los elementos más importantes de un VIP

1 Para situarnos dentro de nuestro primer proyecto virtual tendremos que hacer click sobre la parte superior de la representación de la envolvente.



Con esto conseguiremos situar exactamente la línea del cursor sobre el punto que se corresponde con el instante marcado dentro de la pieza musical.

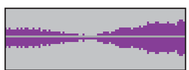
2 En el eje horizontal se representa el tiempo. El eje vertical representa la intensidad del sonido, es decir, el volumen musical. Para tener una visión más completa, conviene que active los títulos de ambos ejes. Para ello haga click sobre el menú View y, después, haga click sobre el punto del menú Show Grid . Los campos del VIP mostrarán a continuación el tiempo y la intensidad:



La indicación de tiempo puede ser en minutos, segundos o centésimas de segundo. La intensidad viene dada en **decibelios** 03 o "dB".

3 Para reproducir el primer VIP del tema musical que tenemos cargado, haga click sobre ▶. Seguidamente, empezará la reproducción desde el punto donde se encuentra situado el cursor. Para interrumpir la reproducción podemos hacer de nuevo click sobre ▶ o sobre ■. Otra manera de iniciar o interrumpir la reproducción es pulsando la Barra espaciadora. Podrá escuchar la música si tiene instalada en su ordenador una **tarjeta de sonido** 04. Además, debe estar habilitada en Windows la opción para reproducir ficheros de formato Wave.

4 Para observar los detalles, el Red Roaster dispone de una función de **zoom** 05 (Pág. 58). Haga click en la barra de herramientas horizontal sobre elemento ▣ las veces que sean necesarias hasta que obtenga la resolución adecuada del punto que desea mirar más detalladamente.

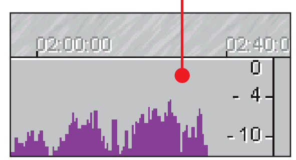


5 Si hace click repetidas veces sobre el botón ▣ situado justo junto al anterior puede revertir la acción del zoom.

6 Si hace click con el botón izquierdo del ratón sobre el elemento 00:13:07 , que se encuentra sobre la **Barra de desplazamiento** 06 (Pág. 58), y mantiene presionado el botón, mediante un arrastre del ratón puede situar una parte de la ventana y, de esta manera, situar en pantalla otra posición de la pieza musical.

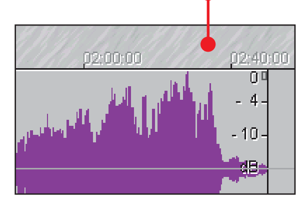
Normalización

La normalización es una función muy importante que permite igualar las diferencias de volumen entre las distintas piezas musicales de un CD. El programa determina primero el punto de mayor intensidad de volumen, después fija la distancia hasta el volumen máximo que técnicamente se puede alcanzar y, finalmente, eleva el volumen de toda la pieza multiplicado por el correspondiente factor. En nuestro fichero Wave de ejemplo, en su estado original podemos observar que queda mucho espacio hasta alcanzar el volumen máximo:



Según la escala de intensidad que se encuentra a la derecha quedan decibelios.

1 Con el botón izquierdo del ratón haga click sobre el menú Effects . Sitúe el cursor del ratón sobre Normalize y, a continuación, haga click sobre Normalize Object (virt.) . Seguidamente comenzará la normalización del objeto virtual. El resultado se diferencia claramente de la representación del estado original que vimos anteriormente. La intensidad máxima



se acerca a la zona límite.

2 A continuación, guarde el VIP obtenido haciendo un click sobre ▣.

¿Qué es...?

01 Wave
Del inglés "onda", en informática es la denominación utilizada para referirse a un tipo de archivo de sonido en el que la información queda almacenada en forma de onda. A los archivos Wave también se les llama Wav, y son los más utilizados por Windows. Pueden ofrecer una calidad muy alta, pero su tamaño es muy grande.

02 Curva envolvente
Los programas de tratamiento o restauración de sonidos suelen representar la señal musical como una curva envolvente. Al menos cuando tienen que mostrar en una ventana un tema musical que dura varios minutos. Esto es así porque el tamaño de la ventana no basta para mostrar todas las oscilaciones y, al comprimirlo todo en el tiempo, el resultado es una curva envolvente. Esta curva describe la evolución del volumen a lo largo del tiempo.

03 Decibelio
Los decibelios (dB) son una medida para el volumen del sonido. Un incremento de 10 decibelios es percibido por el oído humano como el doble de intensidad. Unos ejemplos: el ruido de fondo dentro de una vivienda se corresponde con unos 35 decibelios, mientras que una discusión puede alcanzar los 70 dB y una sirena de una alarma llega hasta los 140 dB.

04 Tarjeta de sonido
La tarjeta de sonido se instala en el ordenador y permite reproducir la música o los sonidos. Si no dispone de tarjeta de sonido, sólo podrá escuchar los sonidos de los juegos con muy poca calidad a través del pequeño altavoz que incorporan todos los ordenadores.

¿Qué es...?

05 Zoom
Esta función permite ampliar o reducir una parte de la pantalla de un programa. Normalmente en la barra de iconos viene indicado el porcentaje de la ampliación. Los valores pequeños indican una reducción de la imagen y los valores altos indican lo contrario.

06 Barra de desplazamiento
Si el contenido de una lista no aparece por completo dentro de la pantalla, entonces en el margen derecho (y/o debajo) aparece la barra de desplazamiento. Esta barra tiene en la parte inferior y superior una pequeña flecha. Si hace click sobre ella verá como se desplaza el contenido de la lista línea a línea. Si, por el contrario, hace click sobre el borde de color gris por encima o por debajo de la flecha verá como el contenido se desplaza en saltos más grandes. Dentro de la barra también encontramos un cuadrado de color gris, que permite desplazar la lista arrastrando el ratón.

07 Ecualizador
Un ecualizador permite ajustar el sonido al gusto del usuario. El funcionamiento del ecualizador se parece al de un regulador de graves y agudos. Ofrece muchas posibilidades de regulación para sonidos extremadamente graves o agudos, y para los intermedios. Cuanto mayor sea el número de bandas del ecualizador, mejor se puede ajustar el sonido.

08 Grabadora de CDs
Los grabadores de CDs permiten grabar música o datos en CD-Rs.

3 Como en el resto de las funciones, también en el caso de la normalización se puede recuperar el estado original. Para ello es necesario que haga click en el menú [Edit] y, después, sobre [Undo].

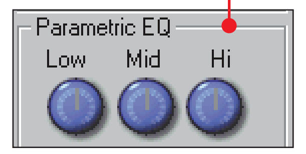
El ecualizador

El Red Roaster dispone de tres **ecualizadores** 07, que sirven para modificar las características del sonido. En este ejemplo explicaremos las funciones del ecualizador paramétrico, con el que es posible configurar una variación de intensidad que cubra una zona de frecuencias determinada, así como modificar el factor de calidad del filtro. El factor de calidad determina si la influencia sobre la intensidad se debe llevar a cabo en una zona de frecuencia limitada o si, por el contrario, tiene que extenderse a las zonas de frecuencia más distantes.

1 Para trabajar con el ecualizador tendremos que abrir el editor del objeto haciendo doble click sobre la parte inferior de la envolvente del VIP

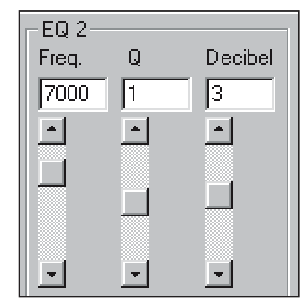


2 A continuación se abrirá el editor del objeto, que tendrá el siguiente aspecto.
Con el botón derecho del ratón haga click sobre uno de los tres botones EQ



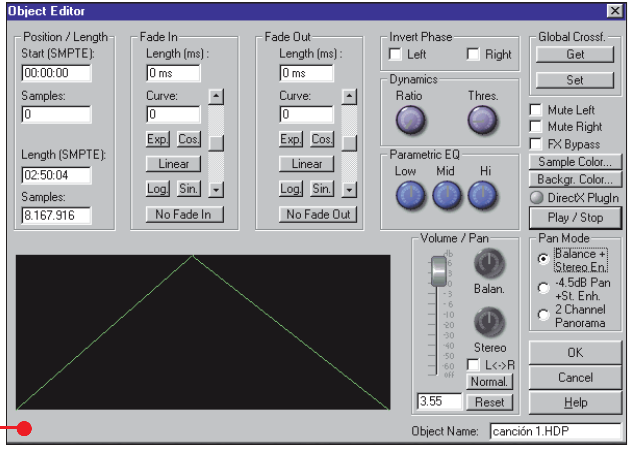
para abrir la ventana del ecualizador

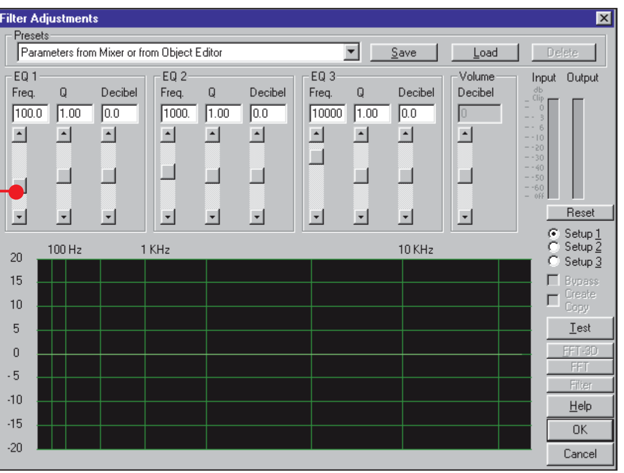
3 En nuestro ejemplo elevaremos ligeramente el volumen de las frecuencias medias de una grabación antigua para mejorar el resultado final. Tendremos que introducir en la parte intermedia, donde se encuentra el campo "Freq", la frecuencia "7000". En el campo "Q" habrá que introducir un factor de calidad "1" y, en el campo que se encuentra a la derecha, de nombre "decibelio", un incremento de intensidad "3"



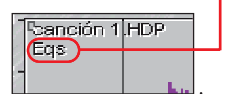
También podríamos introducir esta configuración accionando los botones correspondientes.

4 Cierre la ventana del ecualizador y, después, cierre también el editor de objetos haciendo click en cada caso sobre [OK]. Como el tratamiento del sonido se realiza realmente al ejecutar el VIP, en la ventana del VIP el aspecto de la envolvente todavía es como en el fichero Wave original. De todas formas, la ventana VIP contiene una entrada "Eqs" que nos recuerda que el ecualizador





se encuentra activado.

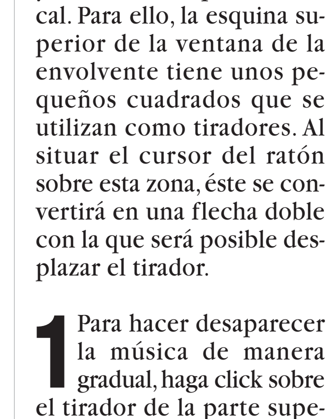


Un incremento de intensidad como el que fijamos anteriormente en el ecualizador se saldría del rango de una señal normalizada, y esto se manifestaría en distorsión del sonido. Por este motivo, deberemos comprobar la intensidad del sonido durante la reproducción.

5 A continuación presione la tecla M para abrir la ventana de mezcla y seguidamente inicie la reproducción presionando la barra espaciadora. Escuche el resultado y, si no va a realizar ninguna otra modificación, deje sonar la pieza musical hasta el final.

6 A continuación, haga click sobre [Norm]. El Red Roaster realizará de nuevo la normalización automáticamente con independencia del tratamiento de sonido que acabamos de realizar.

7 Cierre el mezclador con un click sobre [x].



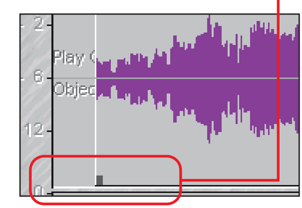
Los tiradores

En este programa se resuelven de una manera muy elegante las transiciones de entrada y salida, al principio y al final, de la pieza musical. Para ello, la esquina superior de la ventana de la envolvente tiene unos pequeños cuadrados que se utilizan como tiradores. Al situar el cursor del ratón sobre esta zona, éste se convertirá en una flecha doble con la que será posible desplazar el tirador.

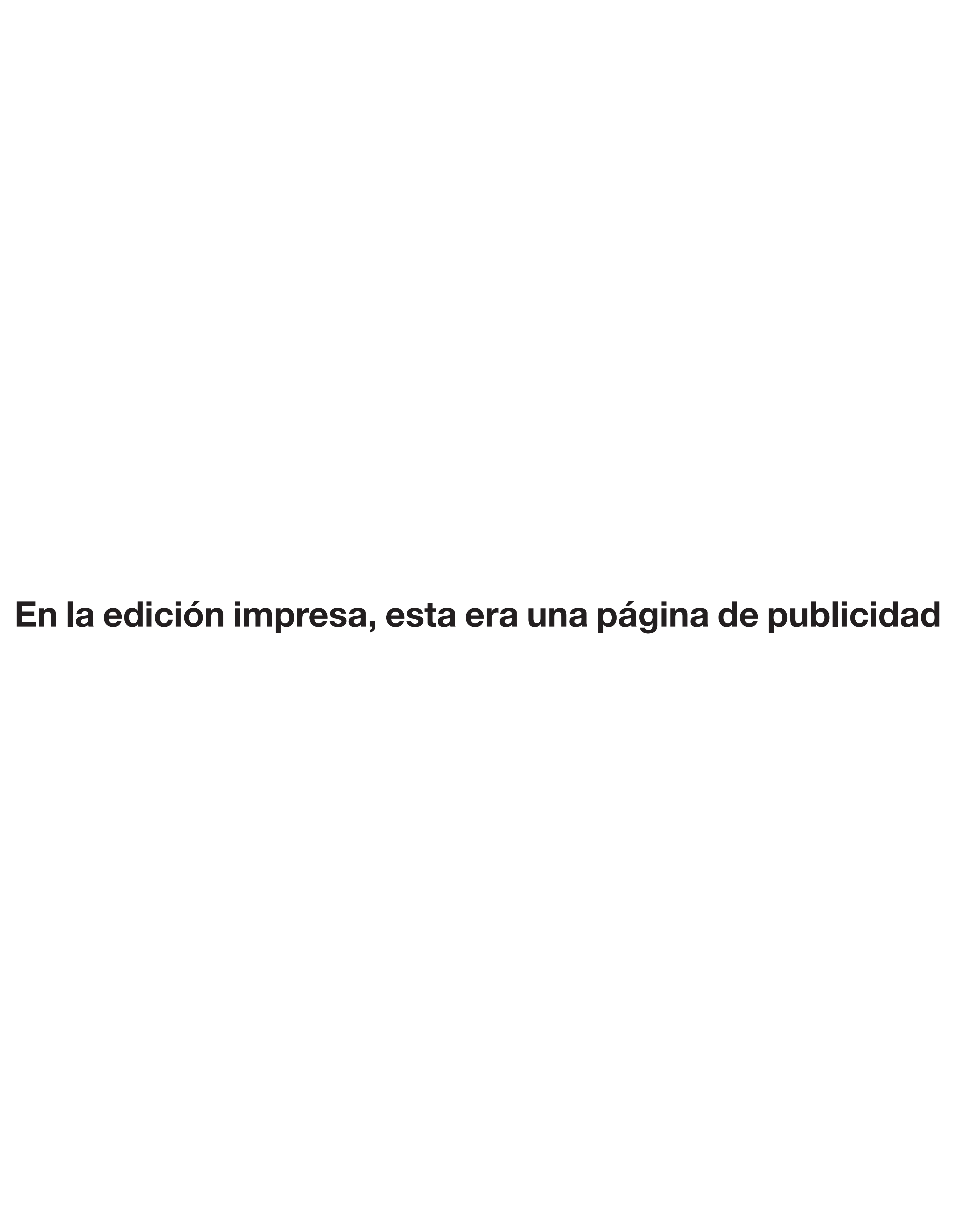
1 Para hacer desaparecer la música de manera gradual, haga click sobre el tirador de la parte superior derecha y arrastre el cursor del ratón hacia la izquierda.

El desplazamiento se tiene que corresponder con el tiempo que debe durar esta transición. En nuestro ejemplo, unos segundos. A continuación, puede escuchar el resultado pulsando la barra espaciadora

2 La función "cortar", que permite eliminar trozos musicales no deseados, funciona de una manera parecida. Por ejemplo, si deseamos eliminar el comienzo de un tema, sólo tendremos que hacer click

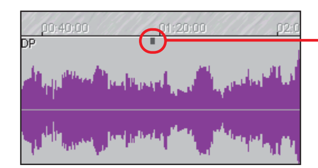


sobre el tirador que se encuentra en la esquina inferior izquierda y tirar de ella hacia la derecha hasta que


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

aparezca marcada la pausa. Al soltar el tirador, desaparece este trozo musical en el acto.

3 En la parte superior del medio nos encontramos con otro tirador. Al tirar de ella, podremos regular de una manera bastante cómoda el volumen.

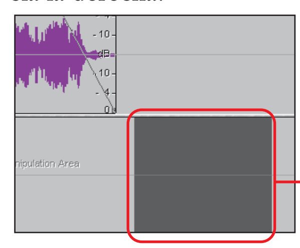


Los Mix

Unas de las aplicaciones más interesantes es la grabación de un mix. Al igual que ocurre en una discoteca, las transiciones entre los distintos temas musicales deben ir como la seda. Esta función resulta muy compleja en la mayoría de los editores de Wave. Por el contrario, el Red Roaster con su técnica de varias pistas, hace que sea de lo más sencillo.

1 Primero tendremos que reducir la escala de tiempos haciendo click sobre [icono] para dejar espacio para otro tema musical.

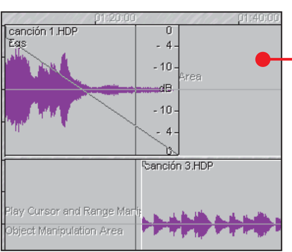
2 En el campo inferior, que está reservado para la segunda pista, seleccione un pequeño trozo tras el primer título. Para ello tiene que hacer click con el ratón en el campo y arrastrar una zona hacia la derecha.



3 A continuación haga click sobre el botón [icono] y, por ejemplo, seleccione el segundo tema con un doble click sobre [canción 2.wa].

4 Éste aparecerá en la pista inferior. Haciendo click sobre [icono], ampliaremos la escala de tiempos y, con la ayuda de la barra de deslizamiento inferior, podrá visualizar la parte que le interesa. Ésta debería tener el siguiente aspecto.

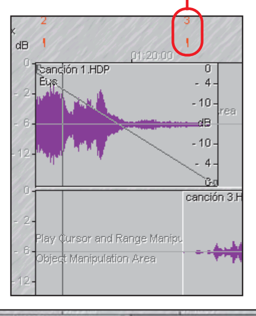
5 A continuación, haga click en la parte inferior de la representación de la envolvente que se encuentra más abajo y, mientras mantiene presionado el botón del ratón, arrastre el segundo título hacia la izquierda. Este desplazamiento tiene que hacer coincidir el final del primer tema con el principio del segundo. A continuación, sitúe el cursor justo por delante del principio de la transición final e inicie la reproducción para comprobar el correcto solape acústico de ambos temas.

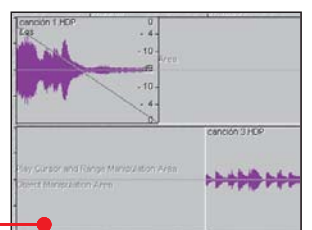


Los desplazamientos del título inferior nos permiten alcanzar fácilmente la mejor opción.

6 Para los demás temas, sólo tendremos que repetir los pasos de **2** a **5** en pistas siempre alternas. También resulta posible iniciar el nuevo tema con una entrada gradual.

7 Si dispone de un **Grabador de CDs** **08 (Pág. 58)**, el Red Roaster le permite grabar directamente su Mix sobre un CD. Sólo será necesario crear un número de título. Sitúe el cursor al principio de cada tema y haga click sobre [icono]. La numeración se completa de manera automática. Aparecerá el siguiente indicativo.





8 Para iniciar la copia inserte el CD-R en la unidad grabadora, haga click sobre [icono] y confirme con un click sobre [OK].

9 Seguidamente, aparece una ventana de configuración. Acepte la configuración que aparece por defecto y confirme la selección haciendo click sobre [OK]. Sólo le queda esperar.

Compresión dinámica

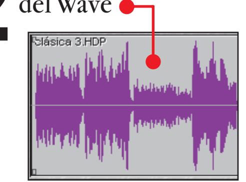
En algunas piezas musicales resulta muy práctica la compresión dinámica. El "margen dinámico" o "dinámica" de una pieza es la relación entre el volumen máximo y mínimo de las distintas partes que aparecen en una misma pieza musical. Esta diferencia se mide en decibelios o "dB". La ventaja de esta unidad es que mide la intensidad del sonido en la misma escala que se percibe por el oído humano. Un decibelio corresponde aproximadamente al mínimo volumen que el oído humano es capaz de apreciar.

En la música nos encontramos con grandes diferencias de dinámica. Por ejemplo, en la música tecno la dinámica es muy pequeña, ya que la mayoría de los tonos tienen un volumen similar. Por el contrario, en la música clásica la dinámica juega un papel muy importante. Lo que resulta bueno para una sala de conciertos puede convertirse en un problema al reproducir un CD dentro de un coche. Para evitar que los sonidos más débiles queden tapados por el ruido del motor y sigan sonando con calidad HiFi tendremos que seleccionar un volumen global más alto. Pero esto da lugar a continuos saltos en el volumen que, con el tiempo, acaban siendo molestos. Aquí es donde nos puede echar una mano la compresión dinámica. Esta técnica reduce las diferencias entre el sonido más fuerte y el más débil. El Red Roaster dispone de dos tipos de compresión dinámica. La compresión dinámica más sencilla trata toda la gama de frecuencias de la misma manera. La compleja compresión multibanda divide primero la música en tres bandas de frecuencia y, después, aplica una compresión optimizada a cada una de ellas.

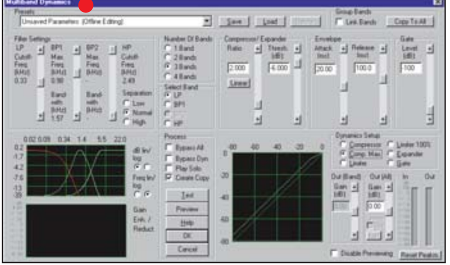
Computer Hoy le va a enseñar cómo modificar la dinámica de una pieza musical con la ayuda del compresor multibanda del Red Roaster. En el ejemplo utilizaremos un fichero Wave con música sinfónica.

1 Primero tendremos que generar un proyecto virtual nuevo como describimos en los pasos **1** a **12** del apartado "El proyecto virtual VIP".

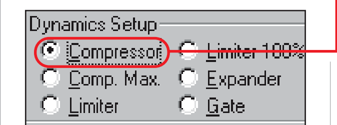
2 En la representación del Wave



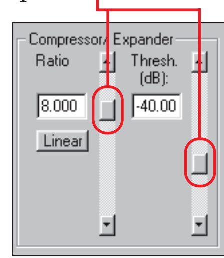
podemos ver que existen pasajes musicales con un volumen muy alto y otros con volumen muy bajo. Por este motivo primero tendrá que rebajar más los pasajes más altos y, después, volver a subir la intensidad de toda la pieza con la ayuda de la normalización. Para ello haga click con el botón izquierdo del ratón sobre el menú [Effects] y sitúe el cursor del ratón sobre el menú desplegable [Multi Band Compressor...]. Con un click del botón izquierdo del ratón abrimos una ventana que nos permite elegir entre muchas configuraciones para la dinámica.



3 En la parte izquierda encontrará la posibilidad de dividir la superficie de trabajo en varias gamas de frecuencia. Esto nos permite reducir los efectos colaterales. En la parte derecha se encuentran las configuraciones del compresor dinámico, en las que tenemos que seleccionar las variables "Ratio" y "Threshold". Haga click sobre

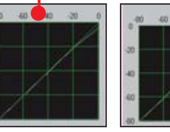


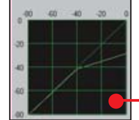
4 A continuación, desplace los botones en la zona del compresor/descompresor



hasta que aparezcan los valores mostrados. Con "Ratio" se ajusta la intensidad de la compresión, mientras que con "Threshold" se fija el punto donde se desea aplicar.

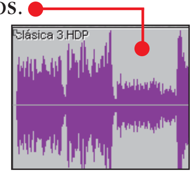
5 La ventana muestra la "línea de compresión" que al inicio (sin compresión) resulta ser una recta.



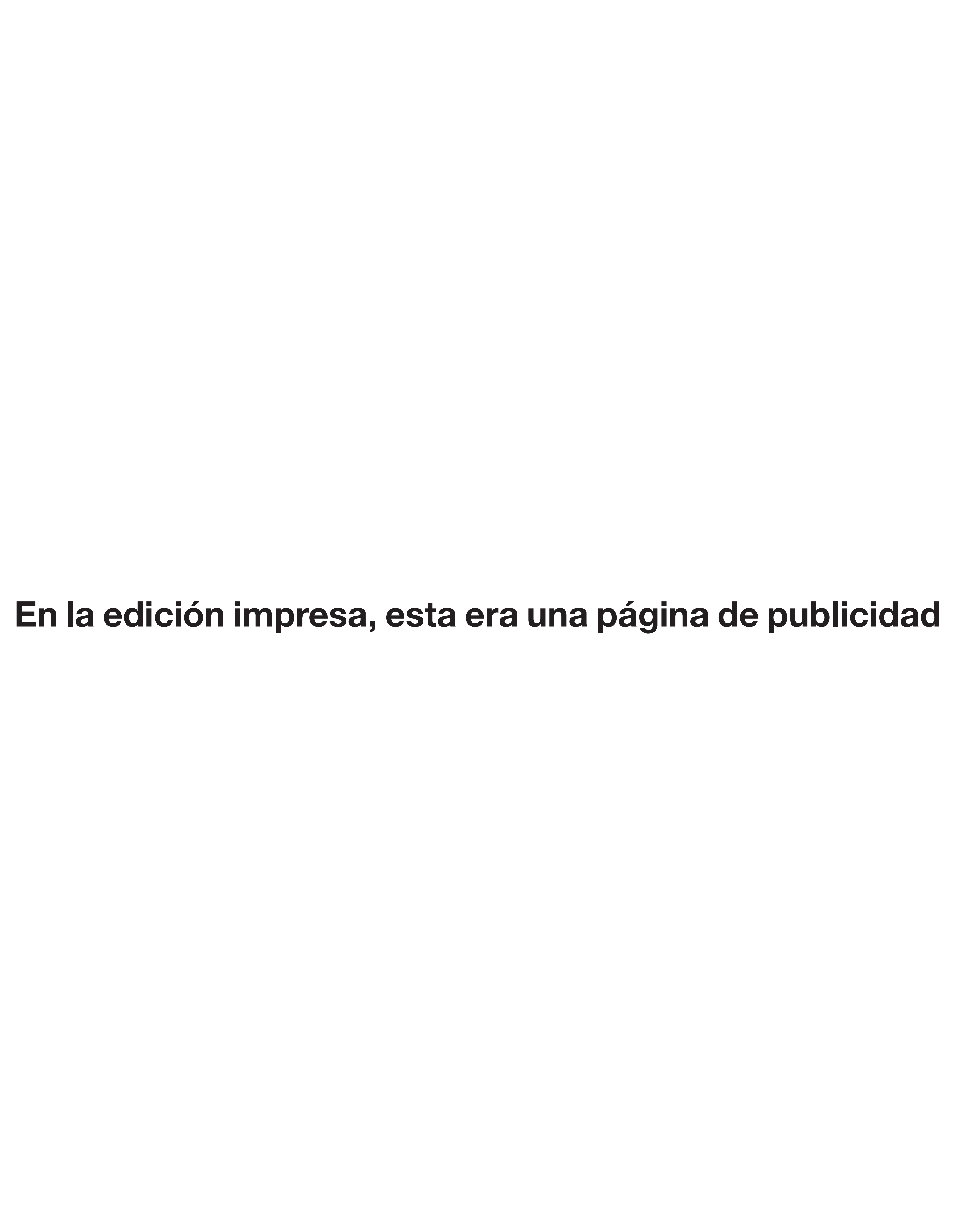


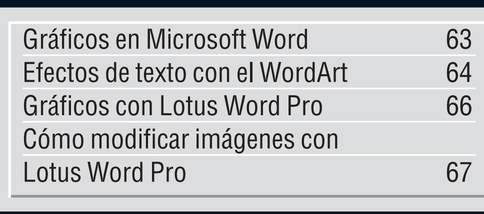
Esto nos indica que todas las intensidades se reproducen sin cambios. En nuestro ejemplo la línea de compresión tiene este aspecto. Es decir, que los trozos musicales que superan los 40 dB se reproducen con menos volumen que en el original. Inicie el proceso de cálculo con un click sobre [OK].

6 Vuelva a hacer click sobre [Effects] y a continuación haga click sobre [Normalize] y [Normalize Object (virt.)]. En el acto aparecerá la nueva envolvente, donde los puntos más altos han sido desplazados.



Grabe un CD musical con estos ficheros y podrá escuchar en el coche música clásica sin tener que regular continuamente el volumen.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



SUMARIO

Gráficos en Microsoft Word	63
Efectos de texto con el WordArt	64
Gráficos con Lotus Word Pro	66
Cómo modificar imágenes con Lotus Word Pro	67

Efectos especiales

Si quiere que sus documentos tengan un aspecto mucho más profesional, haga como El Mago de los Efectos Especiales, Steven Spielberg: utilice los recursos que le brindan los procesadores de textos Word y WordPro, y aprenda con nosotros a insertar imágenes, gráficos y a aplicar diferentes efectos a sus escritos.

Foto: Sigma. **Montaje:** Computer Hoy

Hasta hace poco tiempo, resultaba muy complicado incluir gráficos e imágenes en una carta o en un documento. Previamente había que llevar a la imprenta un patrón con los gráficos personalizados para que realizaran el proceso de impresión y obtener los resultados esperados.

Hoy en día resulta mucho más sencillo. Sólo tenemos que ejecutar nuestro procesador de textos e insertar en el escrito todos los gráficos que deseemos.

Cualquier carta que contenga imágenes, dibujos o gráficos llama la atención. En esta entrega de Computer Hoy, le mostraremos cómo insertar gráficos y algunos efectos de texto en sus documentos.

Después, podrá modificar el tamaño, la posición o las proporciones estirando o comprimiendo la imagen. Esto se puede conseguir al instante. Pero ¿desea tal vez utilizar sólo una parte de una imagen? También esto resulta muy sencillo. Si las imágenes son demasiado oscuras -o claras-, las podremos retocar a nuestro gusto. ¿Quiere que la imagen se sitúe en el borde o desea insertarla dentro del texto? Esto tampoco es ningún problema.

Unos cuantos pasos bastarán para rodear una imagen con texto ajustándose a los contornos del gráfico y adornando sus documentos. Aprenderá a insertar marcas de agua elegantes. Estos gráficos transparentes salen sobre la carta muy tenues y darán a sus cartas un aspecto muy profesional.

Computer Hoy le mostrará cómo crearlos. Pero, no todas las cartas deben tener un aspecto tan serio. Las tarjetas para invitar a los amigos a su fiesta de cumpleaños pueden tranquilamente ser coloridas y divertidas. Está de suerte si utiliza Word, ya que dispone del programa Wordart. Con esta herramienta podrá transformar un triste encabezamiento en una obra colorida, modelada y a su gusto. En este curso de Computer Hoy aprenderá a realizar todas estas modificaciones. Para Microsoft Word desde la página 63 y para Lotus WordPro desde la página 66.

LIBRO DEL CURSO

Comprar el ordenador y cómo ponerlo en marcha	Nº 13
Manejo de Windows 98, editores de texto, Wordpad, el programa gráfico Paint	Nº 14
Cómo escribir la correspondencia con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 15
Cartas estandarizadas con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 16
Cómo escribir cartas en serie (mailings) con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 17
Cómo proteger los datos con una clave y encriptación	Nº 18
Cómo confeccionar uno mismo sus CDs	Nº 19
Calcular los costes de un crédito con Microsoft Excel y Lotus 1-2-3	Nº 20
Cómo hacer tarjetas de visita y papelería con Corel Draw	Nº 21
Navegando con el ordenador en Internet	Nº 22
Cómo recibir y mandar mensajes electrónicos con el Outlook 98	Nº 23
Logos, efectos de escritura y gráficos con Microsoft Word y Lotus Word Pro	**Nº 24**
Antivirus	Nº 25
Configurar de manera óptima el ordenador	Nº 26
Diagramas con Microsoft Excel y Lotus 1-2-3	Nº 27
Reconocimiento de voz	Nº 28
Instalación de drivers y actualización de programas	Nº 29
El manejo de los gestores de datos	Nº 30
Cómo ampliar el ordenador	Nº 31
Invitaciones y tarjetas de felicitación con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 32
Cómo hacer las copias de seguridad	Nº 33
Juegos y sus herramientas (Joystick, volantes y tarjetas de 3D adicionales)	Nº 34

1 Gráficos en Word

Microsoft Word 97 dispone de muchas funciones que nos permiten insertar gráficos, imágenes y fotos en los documentos de texto. Con estos elementos podremos dar un aspecto profesional a todos nuestros documentos. El paquete de Office incluye una gran cantidad de estos gráficos a los que se conoce por el nombre de Clip-Arts. Además hay que añadir un gran número de formas ya definidas, como estrellas, banners, flechas e iconos para los **diagramas de flujo** 01. También podremos escoger entre un gran número de formas distintas para configurar nuestros títulos o encabezamientos. Pero si quiere dibujarlos usted mismo también puede utilizar las funciones de dibujo de Word. Para conocer las funciones gráficas más importantes de Word conviene que empecemos insertando elementos gráficos ya existentes.

Cómo insertar gráficos

1 Inicie Word como de costumbre y abra un documento de texto ya existente o escriba uno cualquiera.

2 Para insertar el gráfico en el documento haga click sobre Insertar, Imagen y, finalmente, sobre Imágenes prediseñadas... .

3 En la ventana siguiente aparecen unos gráficos



Para ver más imágenes haga click sobre ▼.

4 Haga click sobre la imagen que desea seleccionar como por ejemplo

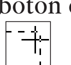


y, después, haga click sobre Insertar. A partir de este momento, se inserta dentro del documento.

Cómo formatear un gráfico

Como norma general, los gráficos no se insertan a la primera en la posición correcta, por tanto, es preciso corregir ésta. También se pueden modificar el tamaño, los márgenes, **el ajuste del texto** 02, la claridad y el color. Así es cómo se hace:

1 Para disminuir el tamaño del gráfico, sitúe el ratón sobre uno de los **puntos de arrastre** 03 que se encuentran en las esquinas. Por ejemplo, el de la esquina superior derecha. Verá como el cursor del ratón cambia a esta forma



Presione el botón del ratón y manténgalo presionado mientras arrastra el borde punteado hacia el interior del gráfico hasta que alcance el tamaño deseado.

Suelte el botón del ratón.

Los puntos de las esquinas sirven para aumentar o disminuir proporcionalmente el tamaño del gráfico y los puntos laterales sirven para modificar sus proporciones; es decir, para achatar o ensanchar el gráfico, por ejemplo:



2 Para recuperar el tamaño original haga click en la barra de iconos sobre

Cómo desplazar un gráfico

Así es como podemos situar el gráfico en el punto deseado. En este ejemplo lo vamos a situar en el centro del texto.



1 Sitúe el cursor sobre cualquier punto dentro del gráfico hasta que tenga el siguiente aspecto

2 A continuación, presione el botón del ratón y arrastre el gráfico, o mejor dicho, el marco punteado que se corresponde con su contorno, hasta la posición deseada, por ejemplo el centro del texto:

Suelte el botón del ratón. Seguidamente, se insertará el gráfico en el sitio indicado:



Texto rodeando un gráfico

A la izquierda y a la derecha del texto quedan espacios en blanco. Si desea que el texto rodee por completo la imagen, siga los siguientes pasos:

1 Haga click sobre la barra de iconos

y, después, haga click sobre Cuadrado. Verá como, a continuación, el texto rodea el gráfico:

2 Pero todavía aparece demasiado espacio vacío que podríamos rellenar sin problemas.

Haga click sobre

y, después, haga click sobre Estrecho para que el texto se ajuste a los contornos del gráfico.



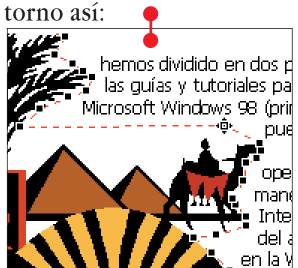
3 También podemos ajustar la sangría del texto alrededor del gráfico. Haga click sobre

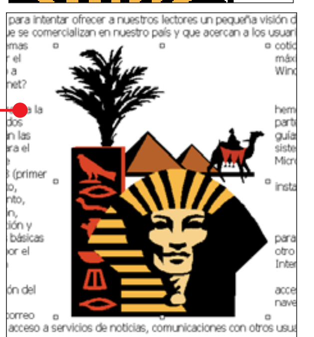
y, a continuación, haga click sobre Modificar puntos de ajuste.

Aparecerá una línea discontinua de color rojo con muchos puntos pequeños que rodean al gráfico:



4 Sitúe el cursor del ratón sobre uno de los puntos o sobre cualquier punto de la línea discontinua. Presione el botón del ratón y, mientras lo mantiene presionado, arrástrelo en la dirección deseada para que se modifique la línea del contorno así:





¿Qué es...?

01 Diagrama de flujo
Es una representación gráfica de cajas unidas por líneas en forma de árbol invertido mediante el cuál se visualizan las opciones a seguir.

02 Ajuste de texto
La manera en que discurre un texto alrededor de un gráfico se llama ajuste del texto. Los editores de texto modernos permiten ajustar el texto a los contornos de cualquier tipo de gráfico.

03 Puntos de arrastre
Los puntos cuadrados que se disponen alrededor del contorno de un gráfico se llaman puntos de arrastre. Permiten al usuario modificar el tamaño de la imagen. Si tira de uno de estos puntos, la imagen va cambiando de tamaño proporcionalmente.

04 Bitmaps
Un bitmap almacena una imagen punto a punto. Esto ahorra cálculos al ordenador para representar la imagen, pero tiene la desventaja de que ocupa mucha más memoria.

05 Extensión de fichero
La extensión del fichero son las tres letras que precedidas de un punto siguen al nombre del fichero. Estas letras nos indican de qué tipo de fichero se trata. Por ejemplo los ficheros de imagen suelen tener extensiones del tipo "tif" o "bmp". Los textos suelen tener extensiones "txt" o "doc". Las extensiones de los programas suelen ser "exe", "com" o "bat".

06 Directorio
Para organizar el contenido de un disco duro, éste se divide en diferentes directorios. Estos, en Windows, se conocen también por el nombre de "carpetas", que es dónde se almacenan los archivos.



Vuelva a soltar el botón del ratón y el texto se ajustará al nuevo contorno:

5 Haga click sobre algún punto fuera del gráfico y desaparecerán los puntos del contorno, la línea y los puntos de arrastre.

Marcas de agua

Una marca de agua es un gráfico con poco contraste. Por este motivo se puede escribir texto por encima de una marca de agua sin que se haga ilegible.

Así es cómo se hace:

1 Seleccione el gráfico con un click de ratón.

2 Haga click sobre el icono y sobre Marca de agua. El contraste del gráfico disminuirá drásticamente.

3 Haga click sobre el icono y, después, sobre Transparente. El texto se situará por encima del gráfico sin dejar de ser legible.

4 Haga click sobre un punto exterior al gráfico para pasar de nuevo al modo texto. Los puntos de arrastre desaparecerán.

Cómo cambiar la claridad y el contraste

También se puede modificar la claridad y el contraste de un gráfico:

1 Para que aparezcan los puntos de arrastre haga



click sobre el gráfico que desea modificar. A continuación, aparecerá la barra de iconos de gráficos

2 Para aumentar la claridad haga varias veces click sobre

Si desea disminuirla, haga click sobre

3 Para el contraste utilizaremos el mismo sistema. Haciendo click sobre el icono

aumentamos el contraste, mientras que si hacemos click sobre

lo disminuimos.

4 Guarde el documento haciendo click sobre el icono del disquete

y cierre la ventana con un click sobre ☒.

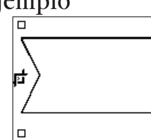
Recortar

¿Desea utilizar sólo una parte de la imagen? para esto también existe una solución.

1 Repita los pasos **1** a **5** del capítulo "Cómo insertar gráficos". Pero, en el paso **5** seleccione por ejemplo la imagen

2 En la barra de iconos para gráficos, haga click sobre el icono recortar

3 Sitúe el cursor sobre un punto de arrastre, como por ejemplo



4 Presione el botón del ratón y, mientras mantiene presionado el botón del ratón, arrástrelo hacia el interior del gráfico.

Un marco discontinuo nos mostrará el resultado, como por ejemplo

5 Seleccione la parte recortada y vuelva a soltar el botón del ratón. A continuación se recortará la parte correspondiente del gráfico.



6 Haciendo click sobre cualquier punto exterior al gráfico, deshabilitaremos el modo gráfico y volveremos al modo texto.

7 Si desea recuperar toda la imagen o parte de ella, repita los pasos **1** a **5**, pero en el paso **4** mueva el punto de arrastre hacia el exterior.

2 Efectos de texto con el WordArt

WordArt permite insertar cualquier tipo de efectos de texto, como por ejemplo, un encabezamiento. Supongamos que ha diseñado una tarjeta de felicitación para un cumpleaños e insertado el gráfico correspondiente en esta tarjeta. (ver capítulo "Gráficos en Word", en la página 63). Sólo falta un título llamativo.

1 Abra el documento con el que va a trabajar.

2 En la barra de iconos haga click sobre



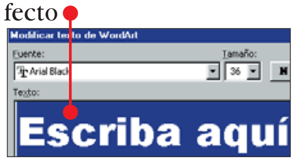
3 Haga click en el icono

4 Aparece un catálogo de WordArt con todas las opciones posibles.



Busque la forma que más le agrade y haga doble click sobre ella, como por ejemplo WordArt

5 Aparecerá una nueva ventana: Modificar texto de WordArt, que incluye un texto por defecto



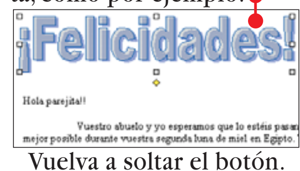
Escriba el texto deseado, por ejemplo: ¡Felicidades!

y pulse sobre Aceptar. En el documento se insertará el texto con la forma seleccionada:



Observará que no se encuentra en el lugar deseado.

6 Sitúe el cursor del ratón sobre el encabezamiento, presione el botón del ratón y arrastre el cursor mientras mantiene presionado el botón a la posición correcta, como por ejemplo:



Vuelva a soltar el botón.

7 Para cambiar la forma del texto haga click en



Para probar otra forma repita el paso **4**, como WordArt

El texto insertado tomará un nuevo aspecto.

8 En este caso el encabezamiento no sólo estará limitado por los puntos de arrastre que le permitirán cambiar el tamaño del gráfico, sino que aparecerán dos marcas de color amarillo



Sitúe el cursor sobre la marca que se encuentra en la parte inferior y presione el botón del ratón, mientras lo mantiene presionado arrástrelo hacia la derecha o hacia la izquierda.

Verá que el texto se va inclinado en función de la posición de la marca.



9 Ahora, sitúe el cursor sobre la marca que se encuentra en la parte izquierda y mientras mantiene presionado el botón del ratón, arrastre la marca seleccionada hacia abajo o hacia arriba para cambiar la ondulación del texto que ha insertado.



10 Pero, incluso es posible modificar esta forma. Haga click sobre

En pantalla aparecerán más formas de WordArt.

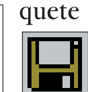


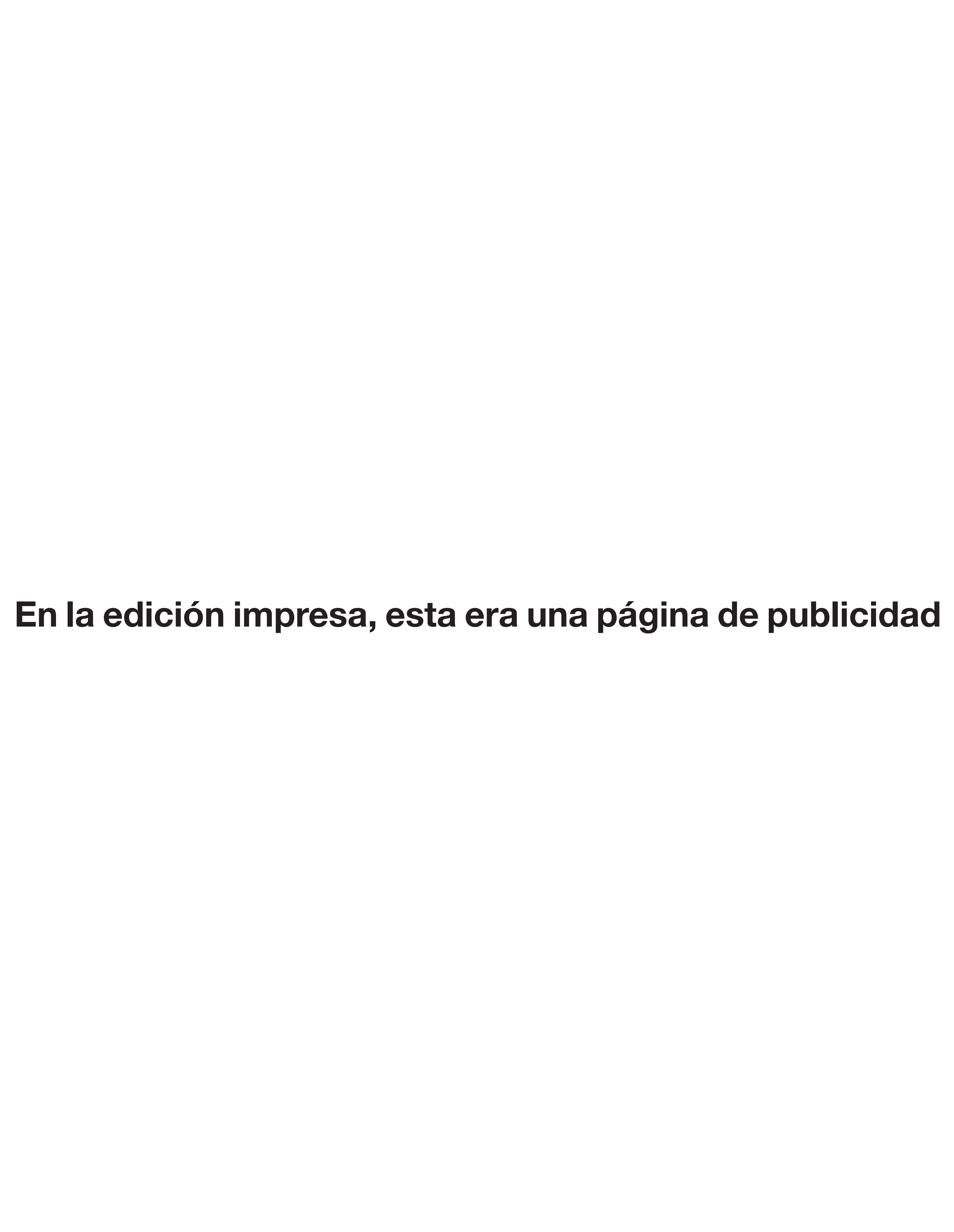
11 Haga click sobre una de ellas, por ejemplo y verá como el texto cambia de aspecto



12 Cuando esté listo, haga click sobre un punto exterior del encabezamiento.

De esta manera desaparecerán los puntos de arrastre y volverá a estar en modo texto. Para guardar el documento haga click sobre el icono que representa un disquete




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

3 Gráficos con Lotus Word Pro

Con Lotus Word Pro no sólo se pueden escribir textos, sino que también se pueden retocar e insertar gráficos. El Word Pro dispone de muchas funciones con las que se pueden ampliar y reducir imágenes o seleccionar partes del texto y ajustar el texto a determinadas formas.

Cómo insertar gráficos

1 Inicie como siempre el Word Pro y abra un documento de texto en el que desea insertar un gráfico o escriba un texto nuevo.

2 Para insertar el gráfico, haga click sobre [Archivo] y, después, haga click sobre [Importar imagen...]

3 En la siguiente ventana [Importar imagen], aparecerán ficheros de imágenes que se instalaron junto con el Lotus Word Pro. Para facilitarle la elección, verá una muestra de cada fichero. Sólo tiene que hacer doble click sobre el primer fichero [_wpdon.gif] y verá aparecer en el campo inferior la primera imagen.

4 Presionando la tecla & podrá ver las demás imágenes.

Seleccione una imagen, como por ejemplo.

Tras hacer doble click sobre el nombre del fichero se cerrará la ventana y la imagen correspondiente se insertará en el texto.

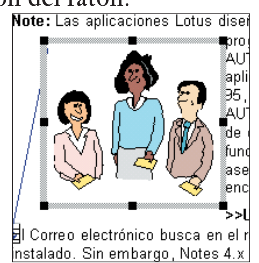
Cómo tratar la imagen

En la mayoría de los casos es necesario tratar previamente la imagen, ya que normalmente es demasiado grande o pequeña y no se encuentra en el lugar adecuado.

1 Para situarla en el punto correcto sitúe el cursor sobre el gráfico, hasta que vea aparecer el cursor en forma de una mano

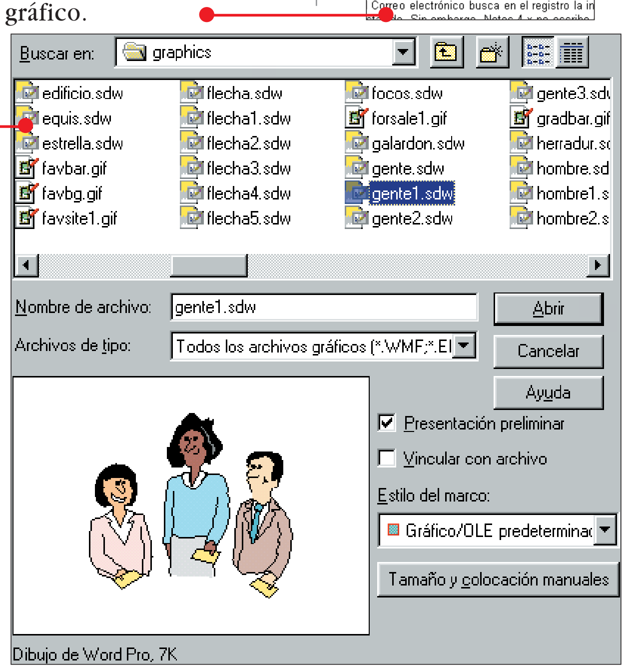


Presione el botón izquierdo del ratón y mientras mantiene presionado el botón arrastre el margen a la posición deseada, como por ejemplo al centro del texto. A continuación suelte el botón del ratón.



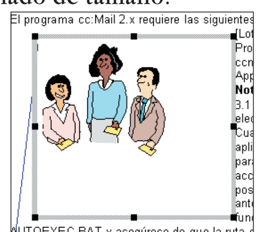
2 Para ampliar el tamaño de la imagen sitúe el cursor del ratón sobre una de las esquinas, por ejemplo la esquina superior derecha, hasta que el cursor tome el aspecto de una flecha doble

Presione el botón izquierdo del ratón y, mientras lo mantiene presionado, arrastre en diagonal el margen hacia afuera. El margen nos mostrará el tamaño del gráfico.



Suelte el botón del ratón. Con los otros puntos de arrastre el gráfico se puede ampliar, reducir, achatar o agrandar.

3 El margen será ahora más grande, pero el gráfico que se encuentra en su interior todavía no ha cambiado de tamaño.



Para ajustarlo al nuevo tamaño de los márgenes, haga click sobre

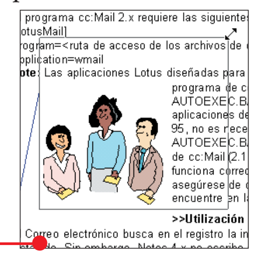
y, después, haga click sobre el icono

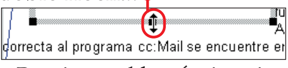


4 Haga click sobre la flecha

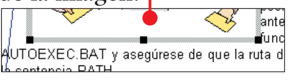
y, en la lista que se despliega a continuación, haga click sobre [Ajustar].

5 Para ajustar el margen al tamaño de la imagen, sitúe el cursor del ratón sobre el punto intermedio inferior de arrastre hasta que el cursor tenga el aspecto de una doble flecha.





Presione el botón izquierdo del ratón y, mientras lo mantiene presionado, arrastre el margen superior derecho hasta el borde inferior de la imagen.



Suelte el botón del ratón.

6 Haga click en cualquier punto exterior de la imagen; desaparecerán los puntos de arrastre y nos encontraremos de nuevo en modo texto:



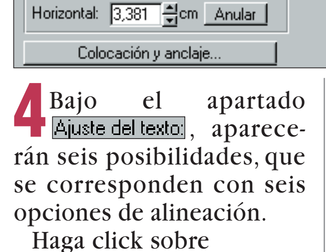
Texto rodeando la imagen

El texto va de derecha a izquierda dependiendo del lugar dónde se encuentra la imagen. ¿Desea que el texto rodee la imagen a ambos lados? Así es cómo se hace:

1 Haga click sobre la imagen y verá aparecer los puntos de arrastre.

2 Si no aparece la siguiente ventana: [Propiedades de: Marco], haga click sobre

3 Haga click sobre [Colocación] y aparecerá la siguiente ventana:



4 Bajo el apartado [Ajuste del texto:], aparecerán seis posibilidades, que se corresponden con seis opciones de alineación.

Haga click sobre

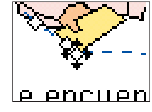


para que el texto rodee por completo la imagen. El resultado lo podemos ver en el acto.

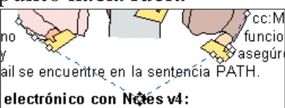
5 El siguiente paso es ajustar el texto a los bordes de la imagen. Haga click sobre la casilla [Ajuste irregular], para que aparezca la crucecita correspondiente [✓ Ajuste irregular]. Veremos el resultado en el acto:



6 Alrededor del gráfico podemos ver una línea discontinua con muchos puntos. Si desea algo más de espacio entre la imagen y el texto, sólo tendrá que arrastrar la línea hacia el exterior. Sitúe el cursor sobre un punto de la línea hasta que tenga el siguiente aspecto



7 Presione el botón del ratón y, mientras lo mantiene presionado, arrastre el punto hacia fuera

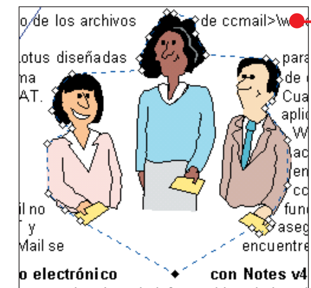


Al soltar el ratón verá que el texto se ajusta automáticamente al contorno de la imagen.

Puede desplazar los puntos en cualquier dirección.

8 Haga click sobre cualquier punto exterior a la imagen para que desaparezcan los puntos de arrastre y vuelva al modo texto.

9 Para cerrar la ventana de propiedades haga click sobre [X].



Como crear marcas de agua

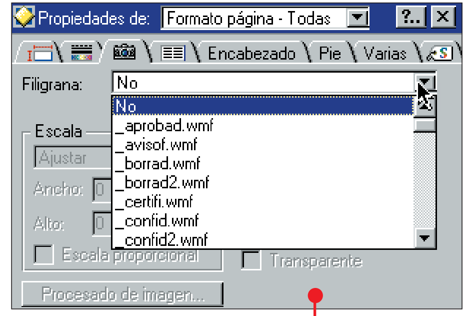
Las marcas de agua son gráficos que se utilizan como un fondo sobre el que se puede escribir un texto. Las marcas de agua pueden ser notas, como por ejemplo "Confidencial", que servirían de fondo al escrito. Así es como se hace:

1 Abra un documento al que le quiera añadir una marca de agua o escriba un texto nuevo.

2 Haga click sobre el icono "Propiedades de página":



3 A continuación, haga click sobre el icono



y, después, sobre ▼. Se abrirá una ventana de selección

4 Esta lista contiene algunas marcas de agua ya listas. Para ver otras marcas de agua haga click sobre ▼.

5 Para seleccionar la entrada "Confidencial" haga click sobre ▼ hasta que aparezca la entrada _borrad2.wmf _certifi.wmf _confid.wmf

Si hace click sobre ella podrá ver de inmediato como la marca de agua se ajusta de forma automática en el centro de la página.

Si lo desea, también la puede situar en la parte superior de la página.

6 Para esto, haga click sobre Colocación: Centrada ▼

y, en la lista que se despliega, haga click sobre Automática.

La marca de agua aparecerá en la esquina superior de la página.

El Correo electrónico busca en el registro la información relativa al paquete de correo electrónico instalado. Sin embargo, Notes 4.x no escribe actualmente en el Registro. Si utiliza Notes 4.x, asegúrese de que las líneas especificadas anteriormente para Notes v3 se encuentran en el archivo WIN.INI.
Si utiliza Notes v4.1 o superior, la información de registro se insertará automáticamente en el Registro.

>Utilización de aplicaciones OLE 2 con objetos incrustados
Cuando ejecute un objeto incrustado OLE 2 (bien haciendo doble clic en el objeto, bien eligiendo el menú contextual del objeto y, a continuación, **Editar**), Word Pro ejecutará la aplicación 'localmente', permitiéndole modificar el objeto. Cuando haya terminado de realizar todas las modificaciones, la aplicación servidora permanecerá en memoria, aunque ya no se visualice.
Si trabaja con un PC que dispone de poca memoria, puede cerrar el documento después de haber editado el objeto (que cerrará, a su vez, la aplicación servidor) o puede ejecutar una copia independiente del objeto en vez de editarlo "localmente".
>>Para ejecutar una aplicación como una copia independiente
1. Seleccione el objeto.
2. Elija el menú contextual del objeto.

Correo electrónico
Si utiliza Lotus Notes® como aplicación de correo electrónico, podrá utilizar la opción Correo electrónico para enviar el texto seleccionado en el documento como un mensaje de correo electrónico. Dado que la función DDE sólo funciona con Notes, está opción no estará disponible si se emplean otras aplicaciones de correo electrónico. >>Utilización del Correo electrónico con Notes para Windows 3.1: Las versiones de Notes diseñadas para Windows 3.1 requieren las siguientes líneas en el archivo WIN.INI: [LotusMail] Program=<ruta de acceso de los archivos de Notes>\notes.exe NoDialogs Application=notes
>>Utilización del Correo electrónico con cc:Mail 2.x:
El programa cc:Mail 2.x requiere las siguientes líneas en el archivo WIN.INI:
[LotusMail]
Program=<ruta de acceso de los archivos de ccmail>\wmail.exe SENDMAIL

7 Haga click sobre ☒ para cerrar la ventana de propiedades. La marca de agua aparecerá dentro del texto.

8 Para guardar el documento haga click sobre



4 Cómo modificar las imágenes con el Word Pro

Word Pro permite tratar las imágenes; es decir, usted podrá modificar por ejemplo la claridad y el contraste. Esto sólo es válido con cierto tipo de imágenes entre las que se encuentran los **Bitmap** 04 (Pág.63) con la **extensión de fichero** 05 (Pág.63) "bmp", "tif" o "jpg".

1 Abra cualquier documento en el que desee insertar una imagen.

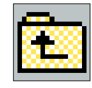
2 Para insertar una imagen Bitmap, haga click sobre Archivo y, después, sobre Importar imagen...

3 Si acaba de instalar el Lotus Word Pro, saldrá el **directorio** 06 (Pág.63).

Importar imagen
Buscar en: graphics

Como dentro de este directorio no se encuentra ningún fichero Bitmap tendremos que elegir otro.

Haga doble click sobre



y aparecerá el directorio lotus

4 Haciendo doble click sobre register llegaremos al directorio en el que encontraremos varios gráficos.

Importar imagen
Buscar en: register
art3.bmp
autorun2.bmp
bannerx.bmp
boxart.bmp
mailsys2.bmp
smlback8.bmp
thinkpad.bmp
welcome2.bmp

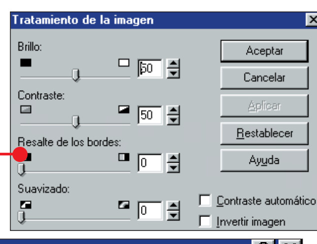
5 Con un doble click sobre thinkpad.bmp se inserta el gráfico en el documento

electrónico. Dado que la función DDE sólo funciona con Notes, está opción no estará disponible si se emplean otras aplicaciones de correo electrónico. >>Utilización del Correo electrónico con Notes para Windows 3.1: Las versiones de Notes diseñadas para Windows 3.1 requieren las siguientes líneas en el archivo WIN.INI: [LotusMail] Program=<ruta de acceso de los archivos de Notes>\notes.exe NoDialogs Application=notes
>>Utilización del Correo electrónico con cc:Mail 2.x:
El programa cc:Mail 2.x requiere las siguientes líneas en el archivo WIN.INI:
[LotusMail]
Program=<ruta de acceso de los archivos de ccmail>\wmail.exe SENDMAIL
Application=wmail
Nota: Las aplicaciones Lotus diseñadas para Windows 3.1 requieren que la ruta de acceso al programa de correo electrónico se encuentre en el archivo AUTOEXEC.BAT. Cuando se utiliza Windows 95 o Windows NT con aplicaciones de correo

6 Con un click sobre el icono se abrirán las propiedades para la ventana de los márgenes.

7 Haga click sobre el icono y, después, sobre Procesado de imagen...

Ahora, aparecerá una ventana como ésta que le mostramos con las funciones para el tratamiento de imágenes.



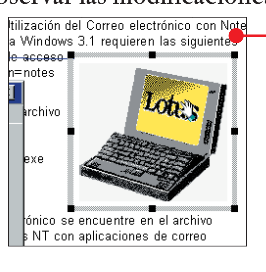
8 Si la ventana tapa la imagen, sitúe el cursor sobre cualquier punto de la barra de título de la ventana Tratamiento de la imagen, presione el botón del ratón y, mientras lo mantiene presionado, arrastre la ventana a otra posición. Vuelva a soltar el ratón.

9 Dentro de la ventana Tratamiento de la imagen podrá encontrar algunas funciones para el tratamiento de imágenes. Por ejemplo, para aumentar el contraste de la imagen mueva el cursor sobre Contraste: 50

presione el botón del ratón y, mientras lo mantiene presionado, arrastre la barra hacia la derecha Contraste: 73

Mientras mueve la barra, puede observar que, a la derecha, va aumentando un número. Este número indica el tanto por ciento del contraste. Vuelva a soltar el cursor del ratón.

10 Tras hacer click sobre el botón Aplicar, podrá observar las modificaciones



11 El mismo procedimiento que hemos seguido en los pasos **9** y **10** servirá para las funciones "Brillo", "Resalte de los bordes" y "Alisado"

12 Si desea recuperar el estado original de la imagen, sólo tiene que hacer click sobre Restablecer

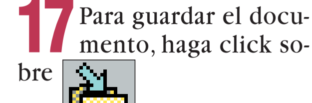
13 Para obtener un negativo de la imagen, haga click sobre ☐ Invertir imagen para que aparezca dentro de la casilla la crucecita correspondiente ☑ Invertir imagen. Después, haga click sobre Aplicar. El resultado:

14 Para deshacer este efecto, sólo tiene que repetir el paso **13** y borrar la crucecita dentro de la casilla ☐ Invertir imagen.

15 Haga tranquilamente pruebas con las funciones dentro de esta ventana. Con el paso **12** recuperará siempre el estado original. Una vez que tenga la configuración que más le guste haga click sobre Aceptar

16 Haga click sobre un punto exterior a la imagen y, después, sobre ☒. De esta manera cerrará la ventana de propiedades.

17 Para guardar el documento, haga click sobre





SUMARIO

Configurar el PC para jugar	68
Ajustar la configuración de Windows 95/98	69
Ampliaciones hardware	72
Otras comodidades	72



Foto: Foto Stock, **Montaje:** Computer Hoy

¡Dale caña a tu PC!

Una de las sensaciones más frustrantes es ver como tu ordenador "no tira" con el último juego. Si estás cansado de matar enemigos a cámara lenta o esperar eternamente para cargar la siguiente pantalla, nosotros te podemos ayudar.

En el mundo de los juegos existe una especie de "ley de la selva" en la que, a medida que se anuncian nuevos lanzamientos, los ordenadores más débiles sucumben ante los más fuertes. Así, los modelos de ordenador más potentes son capaces de hacer funcionar los últimos títulos llegados al mercado de los juegos, mientras que los más antiguos se quedan atrás en prestaciones, y no son capaces de ejecutarlos correctamente. Los programadores de los juegos van aumentando la calidad de los gráficos y de los sonidos, además de potenciar otros aspectos como la inteligencia de los enemigos.

Los juegos y la potencia de los PCs

Todas estas características de los juegos, dependen de las prestaciones del ordenador para funcionar correctamente. Así, si no disponemos de potencia suficiente en nuestro PC, notaremos una serie de fallos muy molestos. El primer síntoma es que el juego funcionará muy lentamente. Tanto el personaje -o vehículo que controlamos- como los contrincantes o enemigos, se moverán a saltos. Esto puede hacer que un juego sea casi imposible de manejar y que fallemos más de un disparo o nos salgamos, sin darnos cuenta, en una curva. Otro problema puede ser que el sonido se oiga a saltos, con defectos o desfasado con respecto a la acción. Casi siempre estos problemas están relacionados con unas prestaciones demasiado flojas en general del equipo.

También es posible que se interrumpa la acción durante varios segundos para acceder al disco duro o al CD-ROM. Esto suele ocurrir si tenemos poca memoria instalada o bien un disco duro o CD-ROM lentos o mal configurados. Este problema también puede producirse al pasar de un nivel a otro. En este caso la culpable puede que no sea la falta de espacio o prestaciones sino el propio diseño del juego. Finalmente, es posible que no dispongamos de ciertas características que exige el juego para funcionar y que el juego no llegue nunca a ejecutarse. Un ejemplo frecuente de este problema, es el de los juegos que necesitan una tarjeta aceleradora 3D para funcionar. Pero no todos los juegos son igualmente exigentes en cuanto a las prestaciones. Los más hambrientos en este sentido suelen ser los juegos que requieren más potencia en la parte gráfica, como los juegos de acción en 3D o los simuladores, especialmente los de carreras de coches y motos. En esta competición de prestaciones, las victimas son, en ocasiones, los jugadores, que acuden a las tiendas y compran un juego para descubrir, más tarde, que su ordenador no tiene potencia suficiente para que el juego funcione correctamente. Como explicamos en el recuadro "No te fíes de la caja…", es muy importante leer las especificaciones de los juegos antes de comprarlos para no llevarnos este tipo de desilusiones. Algunas veces, a pesar de que las prestaciones de nuestro ordenador son suficientes, el juego no funciona como nos gustaría. Para obtener más prestaciones de nuestro ordenador y conseguir así que los juegos funcionen mejor tenemos varias opciones.

Ajustar las prestaciones del ordenador

En primer lugar intentaremos ajustar las prestaciones del sistema operativo. Para hacerlo, en la primera parte del artículo veremos cómo mantener los controladores o drivers actualizados, especialmente las DirectX. Además, veremos algunos trucos útiles para aumentar las prestaciones de los juegos. El siguiente paso es más drástico y mucho más caro: ampliar el hardware de nuestro ordenador.

Es posible que aumentando la memoria o instalando una tarjeta aceleradora 3D, los juegos mejoren espectacularmente su rendimiento. Esta ampliación se hace necesaria si las características técnicas de nuestro ordenador quedan muy por debajo de las exigidas por el juego. La otra alternativa, bastante más cara, es adquirir un nuevo equipo. Finalmente, queda el apartado de la comodidad. Por un lado, un monitor y unos altavoces de buena calidad, permitirán que disfrutemos al máximo de la experiencia de juego. Por el otro, tenemos los aparatos de control de juegos. Gracias a unos dispositivos adecuados como joysticks, gamepads o volantes, jugar será para nosotros mucho más cómodo y fácil. Para aumentar las prestaciones de nuestro ordenador con los juegos y disfrutar al máximo de ése que tanto nos gusta, nuestra recomendación es intentar aplicar los consejos del primer apartado, sin hacer ningún gasto todavía. Sólo en caso de que fallen esos consejos, nos plantearemos acometer ampliaciones.

! No te fíes de la caja…

Los juegos que podemos encontrar en el mercado, suelen ofrecer en la caja una serie de datos técnicos. Uno de los más importantes es el de los requisitos que debe ofrecer el ordenador para que el juego funcione correctamente. Lo mejor es fijarse en los requisitos recomendados, ya que los mínimos no suelen permitir que el juego funcione bien. Si no ofrece esta información tendremos que calcular algo más. Computer Hoy ofrece en las fichas de los test de juegos la configuración recomendada para ejecutarlos.

REQUISITOS MÍNIMOS

MÍNIMO
CPU: IBM o Pentium™ 120, 100% compatible, **Sistema operativo:** Win 95/98, **Memoria:** 16 MB de RAM, 20MB libres en disco duro, **Lector CD-ROM:** Velocidad 4x, **Video:** Tarjeta de video SVGA con 1MB de RAM.

RECOMENDADO
CPU: Pentium™ 200, **Sistema operativo:** Windows 95/98, **Memoria:** 32 MB de RAM, **Lector CD-ROM:** Velocidad 8x, **Video:** 3DFX, **Sonido:** Sound Blaster™ o compatible

Ajustar la configuración de Windows 95/98

Para aumentar las prestaciones de nuestros juegos, el primer paso es intentar ajustar la configuración del sistema operativo. Por un lado, es necesario actualizar las versiones de los controladores o drivers necesarios para hacer funcionar dispositivos multimedia claves para el funcionamiento de los juegos, como la tarjeta de vídeo, la tarjeta 3D o la de sonido. Por otro, es bueno que hagamos un mantenimiento general para aumentar las prestaciones del sistema. Finalmente, proporcionamos una serie de trucos y consejos para que los juegos vayan más rápido sin necesidad de abrir el ordenador.

Los drivers: DirectX

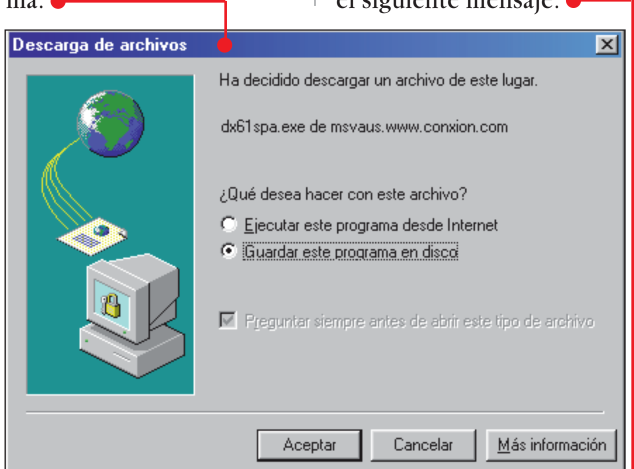
Para mejorar la gestión de ciertos drivers, Microsoft ha reunido el conjunto de controladores multimedia en unas librerías llamadas DirectX, que permiten acceder a los dispositivos de una forma más directa y eficaz, aumentando la rapidez y las prestaciones de las aplicaciones que las utilizan. Los programas que más se aprovechan de estas librerías son precisamente los juegos. En las tablas comparativas de los test de juegos de Computer Hoy, hemos reservado un apartado especial para la compatibilidad con DirectX, ya que consideramos indispensable que los juegos modernos sean compatibles con este estándar. Para aprovechar al máximo las prestaciones de DirectX es bueno disponer de la última versión de estas librerías. Los programadores de Microsoft, en su esfuerzo por adaptarse a los nuevos dispositivos y periféricos, distribuyen gratuitamente una nueva versión cada cierto tiempo. Estas son compatibles hacia arriba, es decir, las versiones posteriores son compatibles con los juegos que utilizan versiones más viejas. En ocasiones, los propios juegos ofrecen en el mismo disco la posibilidad de instalar DirectX. En otras, para obtener la última versión (actualmente la 6.1) tendremos que descargarla de Internet. Para tener la versión 7.0, parece que tendremos que esperar hasta la llegada de Windows 2000.

Para descargar la última versión de DirectX

1 Para obtener directamente el programa de instalación tenemos que escribir en nuestro navegador la siguiente dirección:

download.microsoft.com/download/win98/Update/6.1/W9X/ES/dx61spa.exe

2 A continuación, se nos preguntará si queremos guardar el programa.



Recuerda donde lo guardas para poder seguir con la instalación.

Para instalar la última versión de DirectX

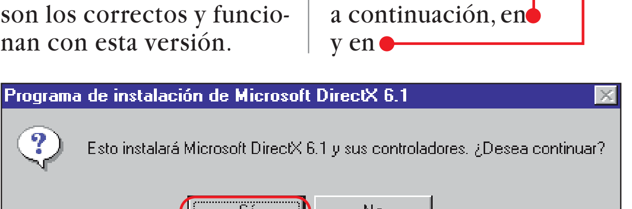
Tanto si disponemos del programa de instalación en el disco de un juego, como si lo hemos obtenido de Internet, éstos son los pasos a seguir para instalar las DirectX 6.1:

1 Primero, localizaremos en el disco o CD-ROM del juego el icono del instalador



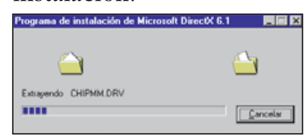
y haremos doble click en él.

2 Enseguida aparecerá la siguiente ventana en la que haremos click en

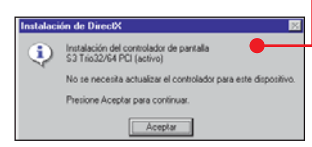


A continuación, aparecerá otra ventana con las condiciones de licencia. Nuevamente haremos click en Sí.

3 Al hacerlo, podemos ver en una ventana cómo progresa la extracción de los ficheros de la instalación.



4 Al terminar la extracción, el instalador procederá automáticamente a actualizar los controladores de los dispositivos multimedia. En el caso de que no sea necesario, el programa nos avisará con el siguiente mensaje:

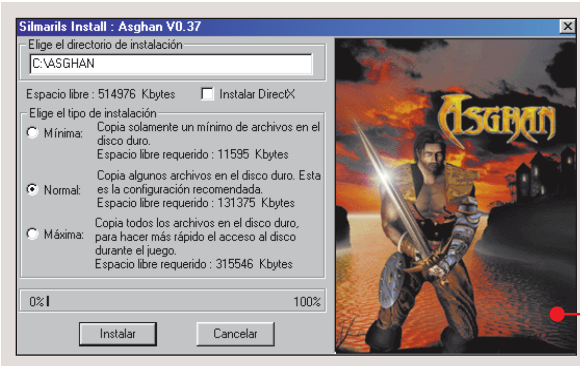


5 Finalmente, el programa reiniciará el ordenador automáticamente.

Comprobar si DirectX funciona correctamente.

Al instalarse las DirectX 6.1, se añaden al sistema una serie de programas de utilidades. Uno de ellos, el programa DXdiag, nos permitirá comprobar si los controladores instalados son los correctos y funcionan con esta versión.

Otros trucos y consejos



Además de las operaciones que hemos enumerado, existen otros trucos que pueden ayudarnos a que los juegos funcionen más rápidamente.

1 **Reducir la resolución.** Si ejecutando un juego nos damos cuenta de que funciona algo lento, podemos intentar compensar el problema accediendo a la configuración del juego y reduciendo la resolución de pantalla. Naturalmente, tenemos que tener en cuenta que la calidad de los gráficos se verá reducida.

2 **Disminuir detalles.** En los juegos que utilizan tecnología 3D, suele haber un apartado dentro de la configuración que permite reducir ciertos detalles de la representación. Podemos ir disminuyendo los detalles hasta que el juego funcione de la forma adecuada.

3 **Instalación completa.** A la hora de instalar un juego, en ocasiones el programa de instalador nos deja escoger entre distintas versiones. Podemos elegir una instalación mínima, que ocupa menos espacio en disco, y una o varias instalaciones más cada vez más exigentes en espacio. Las instalaciones que ocupan más espacio tendrán mejor rendimiento, pero tendremos que asegurarnos de tener espacio suficiente en disco.

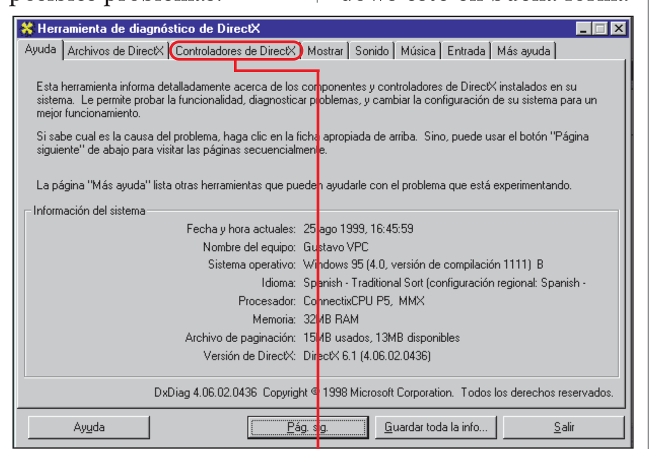
4 **Consultar el manual y el servicio técnico.** Algunos problemas de rendimiento y compatibilidad pueden haber sido ya descubiertos por los programadores del juego. En ese caso es posible que en la documentación del programa podamos encontrar pistas de cómo solucionarlos. En ocasiones, también se encuentran ficheros de texto dentro del disco de instalación que pueden sernos de utilidad de la misma manera. Otra solución es la de llamar al servicio técnico del distribuidor e, incluso, visitar la web del fabricante.

1 Para acceder al programa Dxdiag haremos doble click sucesivamente en el icono Mi PC, luego, en Pc disk (C:), a continuación, en Archivos de programa y en directx.

Finalmente haremos doble click en setup y en el icono DXDiag para ejecutar el programa.

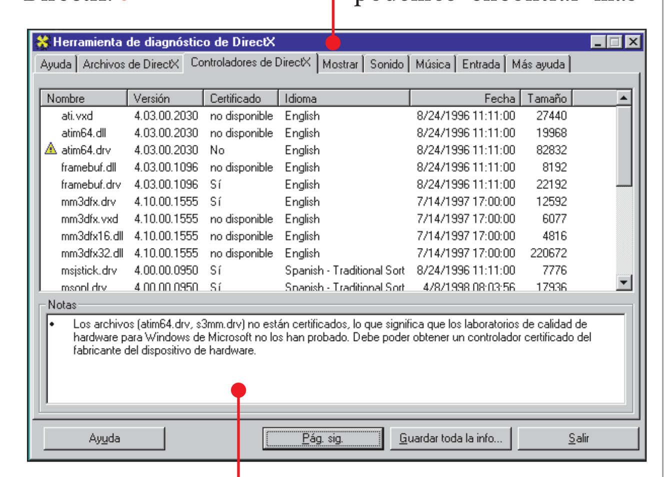
2 En la ventana que aparece a continuación, podemos obtener todo tipo de información sobre la versión de DirectX que hemos instalado y su funcionamiento en nuestro sistema. En esta misma ventana podemos leer para qué sirve el programa y cómo ▶

nos puede ayudar a resolver posibles problemas.



Para comprobar la compatibilidad de los controladores cargados haremos click en ●

3 Ésta es la ventana donde aparece la lista de los controladores para DirectX. ●



En la parte inferior ● aparecerán los posibles problemas con los controladores. En caso de tener conflictos, es necesario obtener nuevos drivers a través de Internet o directamente del proveedor que nos ha vendido el dispositivo en cuestión. Hay que decir, sin embargo, que en muchos casos los controladores funcionan correctamente a pesar de no haber sido certificados por Microsoft.

4 Haciendo click en las otras pestañas [Mostrar | Sonido | Música | Entrada] podemos ver, dispositivo por dispositivo, si existen más problemas.

Mantenimiento general para optimizar el rendimiento de los juegos

En general, es bueno que periódicamente nos ocupemos de que nuestro Windows esté en buena forma realizando una serie de labores de mantenimiento. De esta manera, conseguiremos apretarle al máximo las clavijas a nuestro ordenador y aprovechar su potencia. En la sección Práctico del número 8 de Computer Hoy, podemos encontrar más consejos para acelerar el funcionamiento de Windows.

Desfragmentar

El disco duro almacena los datos de una forma que puede considerarse como desordenada. Siempre que borramos un fichero, estamos dejando huecos entre los archivos, y éstos hacen que el disco tenga que dar más vueltas para encontrar y leer los datos. El sistema Windows proporciona una utilidad llamada desfragmentador que permite solucionar este problema.

1 Para acceder a este programa: hacer click en [Inicio], luego en [Programas] y en [Accesorios].

2 De la lista que aparece elegiremos [Herramientas del sistema] y, luego, haremos click en [Desfragmentador de disco].

Mantenimiento del disco

Para solucionar posibles problemas con ficheros dañados, el sistema operativo también pone a disposición otra utilidad llamada Scandisk.

1 Para ejecutar el programa, repetiremos los pasos del punto **2** y en el paso final haremos click en la herramienta [ScanDisk].

Desactivar programas residentes

Al arrancar el sistema, el Windows carga una serie de programas. Para que el sistema funcione más rápido, podemos desactivarlos. Algunas aplicaciones, como los antivirus, pueden descargarse, después, de la memoria. Para conseguirlo, accederemos al programa y seleccionaremos la opción que permite descargar la aplicación residente de la memoria.

1 Para quitar los otros programas podemos abrir, ●



luego, ●
a continuación haremos doble click sucesivamente en



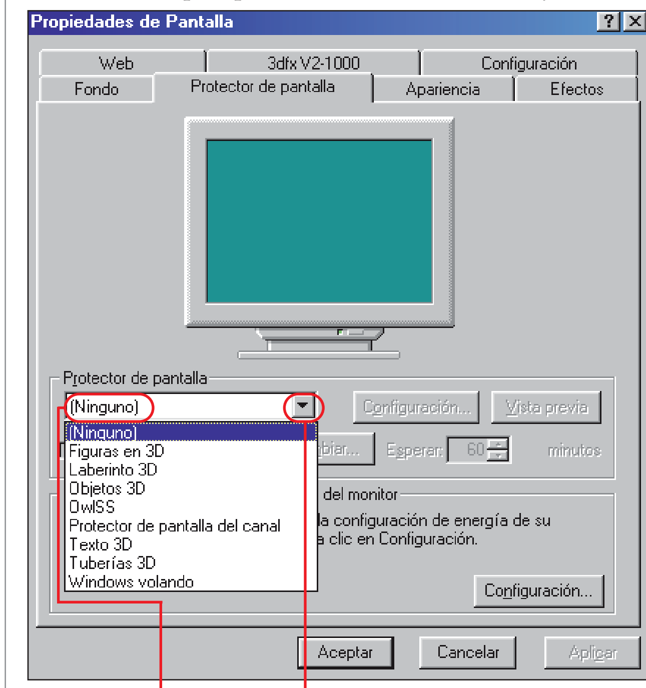
2 La lista de programas que encontramos aquí son los que se cargan al iniciar el sistema. Para que no se carguen los moveremos a un lugar seguro quitándolos de esta carpeta. Podemos volver a colocarlos en su sitio cuando hayamos terminado de jugar.

Desactivar protector de pantalla

La utilidad de protector de pantalla es muy útil para alargar la vida de nuestro monitor ya que impide que una imagen fija pueda deteriorar el tubo de imagen. Sin embargo, al ejecutar algunos juegos, esta utilidad puede disminuir las prestaciones de un juego.

1 Para desactivar el protector de pantalla haremos click con el botón derecho del ratón en cualquier lugar del escritorio. Aparecerá un menú en el que elegiremos la opción [Propiedades].

2 En la ventana que aparece, haremos click en la pestaña [Protector de pantalla]. En la ventana que aparece



elegiremos ● en la lista que se despliega al hacer click en. ●

Aumentar el tamaño de la memoria virtual

Para realizar esta operación, tenemos que haber ejecutado los puntos **1** y **2**. Cuando las aplicaciones requieren más memoria de la instalada, el sistema utiliza el disco duro como memoria virtual para que el programa siga funcionando. Definir el tamaño de esta zona del disco puede contribuir a que los juegos más exigentes en memoria funcionen mejor.

1 Para acceder a la configuración de esta memoria, haremos doble click en ●

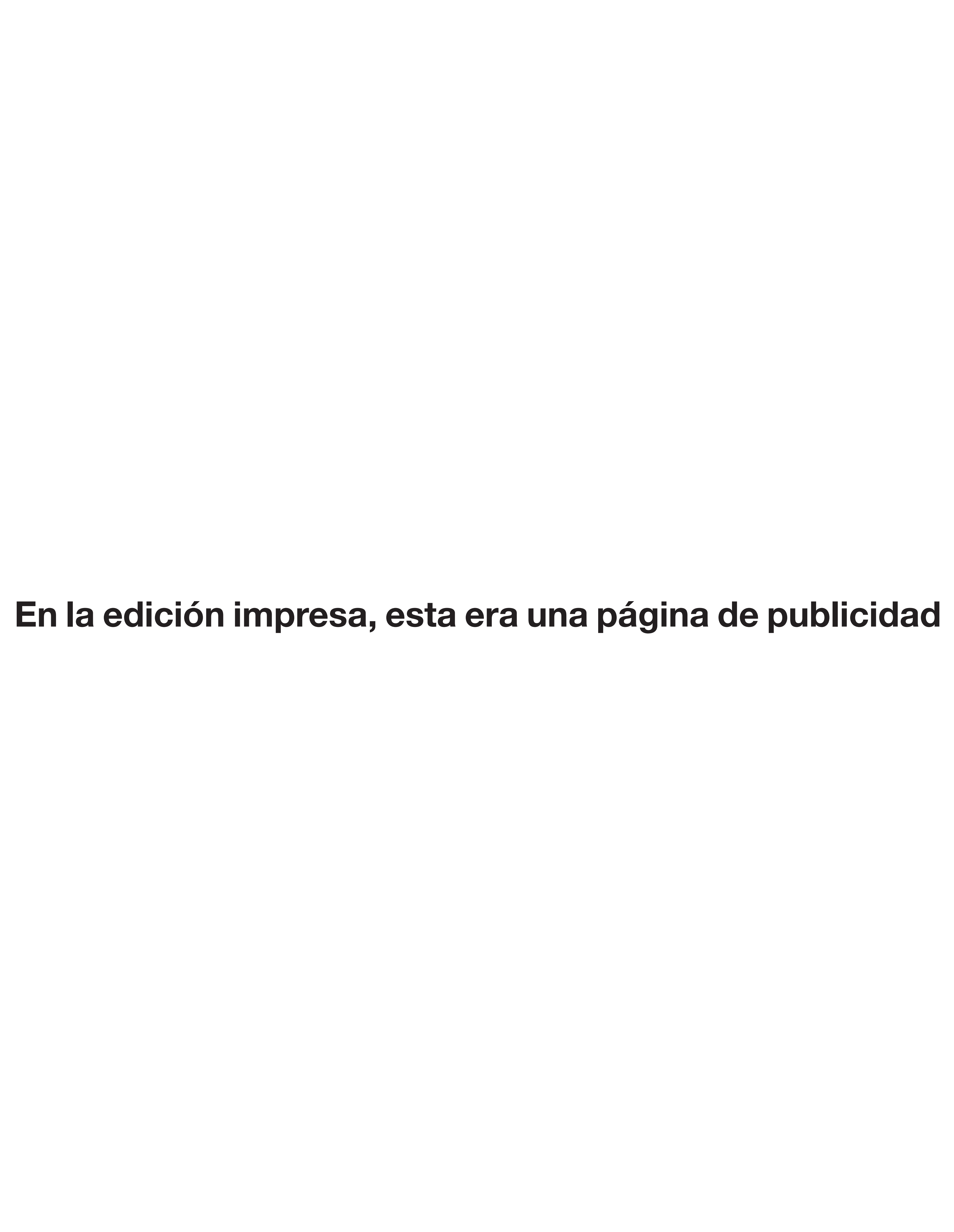


luego, en ●
y, finalmente, en. ●
En la ventana que aparece haremos click en la pestaña [Rendimiento]. Luego haremos click en [Memoria virtual...] para acceder a la ventana para modificar los valores de la memoria virtual.

2 Para cambiarla haremos click en ● [Permitir especificar la configuración] y, luego, aumentaremos los valores de [Mínimo: 127] y [Máximo: 610] hasta que ambos tengan aproximadamente dos veces y media el valor de la memoria del sistema. Antes de realizar la operación tenemos que asegurarnos de que dispongamos de este espacio en el disco.

Reinstalar

La solución más drástica. Muchas veces nos encontraremos que las sucesivas instalaciones de aplicaciones y juegos han llenado el ordenador de ficheros inútiles, que perjudican el funcionamiento del ordenador. A veces, simplemente volviendo a instalar el sistema operativo sin borrar nada puede solucionar algún problema. Pero para encontrar una solución definitiva, lo mejor es volver a instalar el sistema por completo, haciendo copia de seguridad de los ficheros más importantes, dando formato al disco duro e instalando todo de nuevo. Para ver con detalle cómo se realiza, paso a paso, esta operación, consulta el artículo de la sección Práctico del número 15 de Computer Hoy.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ampliaciones hardware para jugar mejor

En algunos casos, ninguno de los esfuerzos para que nuestro PC corra más, modificando la configuración de Windows, serán suficientes. Entonces el único remedio será ampliar.







Tarjetas de sonido

Este dispositivo del ordenador es prácticamente indispensable para disfrutar al máximo de nuestros juegos. En general, las configuraciones de los equipos actuales suelen incluir este aparato. Pero, en todo caso, ya sea que nuestro ordenador no disponga de tarjeta de sonido o que queramos cambiarla por otra más potente, existe una oferta muy grande en el mercado. En el número 19 de Computer Hoy, en la sección Hardware, se analizan nueve de las mejores tarjetas que podemos encontrar en el mercado. Las más baratas pueden encontrarse por unas 3.000 ptas, pero no ofrecen muchas prestaciones. Las caras ofrecen efectos muy sofisticados, como la posibilidad de producir sonido envolvente, que provoca la sensación de estar dentro del juego.

Tarjetas aceleradoras 3D

Los juegos modernos son capaces de reproducir en la pantalla, con una fidelidad increíble, escenarios y personajes tridimensionales. Esto hace que juegos como los de acción en 3D o los simuladores, tanto de vuelo como de carreras, adquieran un gran realismo. Para ello, el ordenador tendrá que calcular las sombras, las luces, los reflejos, las transparencias y muchos más elementos además de colocar en pantalla los miles de polígonos de los que se componen las imagenes en tres dimensiones. Estas tareas las puede realizar una tarjeta 3D a toda velocidad, mientras que sin su ayuda en el ordenador, el proceso sería demasiado lento y el juego funcionaría despacio. Próximamente en Computer Hoy podremos ver un test de estos dispositivos.

Otras ampliaciones

Es posible que algunos de los componentes que tenemos instalados en nuestro ordenador sean los culpables de que los juegos funcionen demasiado despacio. Para comprobarlo, podemos recurrir a la caja de los juegos (ver recuadro en pág. 68). Uno de los elementos que aumentan la velocidad más eficazmente es el de la memoria. Ampliando ésta, podremos obtener, seguramente, unas prestaciones superiores. Un cambio de disco duro suele ser menos significativo, aunque puede que lo necesitemos si el nuestro se ha quedado corto de capacidad. Si no tenemos CD-ROM, estaremos prácticamente obligados a instalar uno para jugar en condiciones. (Para ver en profundidad el tema de las ampliaciones del ordenador, consultar el número 9 de Computer Hoy).

Para una partida perfecta

Los elementos de los que hablamos aquí no son importantes para mejorar las prestaciones, pero sí para jugar mejor.





Dispositivos de control

Un dispositivo de control de juegos, conectado al ordenador, permite manejar con mayor precisión y comodidad los juegos. Aunque los más tradicionales son los joysticks, (ver Computer Hoy nº 16) que se manejan mediante una palanca, según el tipo de juego que queramos utilizar es posible que nos inclinemos por un gamepad (ver Computer Hoy nº 6) o un volante (ver Computer Hoy nº 20). Los primeros están especialmente indicados para los juegos de plataformas y, en general, aquellos que requieran accionar muchos botones. Los volantes son el complemento ideal de los juegos de carreras. Si tienes dinero, recomendamos los dispositivos con Force Feedback, que transmiten las sensaciones físicas del juego en el propio dispositivo.

Monitores y otras comodidades...

Para que nuestras partidas sean perfectas y para convertir finalmente nuestro querido PC en una verdadera máquina de jugar faltan un par de detalles más. En primer lugar tenemos el monitor, el aparato donde realmente veremos la acción de nuestros juegos. Si la pantalla de nuestro equipo se ha quedado anticuada, el mercado nos ofrece numerosas alternativas (ver Computer Hoy nº4 y 14). Aunque una pantalla de 15 pulgadas es suficiente, un monitor mayor puede ofrecernos sensaciones más fuertes a la hora de jugar. Finalmente, si queremos un sonido de calidad no solo tenemos que fijarnos en la tarjeta de sonido, sino que será bueno hacernos con unos buenos altavoces (ver Computer Hoy nº 23). Otra buena opción es conectar la tarjeta a la cadena de sonido.

Probados en Computer Hoy: Juegos

La oferta de programas y accesorios de juegos para ordenador es muy grande y es difícil decidir qué producto es el mejor para pasar los ratos de ocio. Para ayudarte a elegir, hemos reunido los resultados de nuestras pruebas para que elegir sea más fácil.

Juegos de acción en 3D

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Epic	Unreal	Notable	6.990 ptas.	1
2	Sierra	Half-Life	Notable	6.995 ptas.	6
3	Fox Interactive	Aliens versus Predator	Notable	6.990 ptas.	22
4	Eidos	Tomb Raider II	Bien	5.995 ptas.	1
5	Id Software	Quake II	Bien	7.995 ptas.	1
6	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	5.990 ptas.	1
7	Capcom	Resident Evil 2	Bien	6.490 ptas.	22
8	Acclaim	Forsaken	Bien	7.990 ptas.	1
9	Microsoft	Outwars	Bien	5.990 ptas.	12
10	DreamWorks Int.	Trespasser	Bien	7.995 ptas.	1
11	Raven Soft.	Hexen II	Bien	2.995 ptas.	1
12	Interplay	Die by the Sword	Bien	7.995 ptas.	1
13	Electronic Arts	Future Cop	Bien	5.990 ptas.	9
14	Kalisto	El Quinto Elemento	Bien	6.995 ptas.	12

Juegos de estrategia

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pyro Studios	Commandos	Notable	6.995 ptas.	2
2	Microsoft	Age of Empires	Bien	4.990 ptas.	2
3	Microprose	Mech Commander	Bien	7.995 ptas.	2
4	Blizzard	Starcraft	Bien	6.995 ptas.	2
5	Westwood S.	Dune 2000	Bien	6.990 ptas.	2
6	GT Interactive	The War of the Worlds	Bien	7.990 ptas.	9
7	TalonSoft	Tribal Rage	Bien	2.995 ptas.	2
8	Microprose	Civilization II	Bien	3.495 ptas.	2
9	Sierra	Caesar II	Suficiente	2.995 ptas.	2

Simuladores de carreras

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	6.990 ptas.	3
2	Codemasters	Colin Mc Rae Rally	Notable	7.995 ptas.	3
3	Sierra	Grand Prix Legends	Bien	6.995 ptas.	3
4	Midas	Johnny Herbert Grand Prix	Bien	7.450 ptas.	3
5	Milestone	Screamer Rally	Bien	1.990 ptas.	3
6	Terminal Reality	Monster Truck Madness 2	Bien	7.990 ptas.	3
7	Microprose	Grand Prix Manager 2	Suficiente	1.995 ptas.	3
8	Sierra	Nascar Racing II	Suficiente	2.495 ptas.	3

Juegos de sociedad

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hasbro Interactive	Monopoly Star Wars	Notable	5.990 ptas.	4
2	Hasbro Interactive	Risk	Notable	5.990 ptas.	4
3	Hasbro Interactive	Frogger	Bien	5.990 ptas.	4
4	Hasbro Interactive	Hundir la Flota	Bien	5.990 ptas.	4
5	Hasbro Interactive	Monopoly	Bien	5.990 ptas.	4
6	Sierra	Larry's Casino	Bien	3.995 ptas.	4
7	EMG Publishing	Atmosfear	Bien	2.995 ptas.	4
8	Virtual Software	PC Trivial Pro	Suficiente	2.995 ptas.	4

Gamepads

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Gravis	Xterminator	Sobresaliente	9.990 ptas.	6
2	Microsoft	Sidewinder Freestyle Pro	Notable	12.990 ptas.	6
3	Saitek	X6-33M	Notable	5.995 ptas.	6
4	Boeder	Powerpad	Notable	4.995 ptas.	6
5	Genius	G-07 Maxfire	Notable	1.800 ptas.	6
6	Saitek	X6-32M	Notable	4.595 ptas.	6
7	Gravis	Game Pad Pro	Bien	6.990 ptas.	6
8	Trust	Sight Fighter	Bien	1.500 ptas.	6
9	Saitek	X6-31M	Bien	3.295 ptas.	6
10	Trust	Sight Fighter Digital	Bien	2.000 ptas.	6

Simuladores de vuelo

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microprose	European Air War	Notable	7.995 ptas.	10
2	Microsoft	Combat Flight Simulator	Notable	7.990 ptas.	6
3	Empire	F/A-18 Korea	Notable	2.995 ptas.	10
4	Jane's	Fighters Anthology	Bien	7.990 ptas.	10
5	DID	F22 Total Air War	Bien	6.990 ptas.	10
6	Origin	Wing Commander Prophecy	Bien	8.990 ptas.	9
7	Sierra	Red Baron II	Bien	5.995 ptas.	10
8	Electronic Arts	Fighter Pilot	Bien	5.990 ptas.	10
9	Microsoft	Flight Simulator 98	Bien	9.990 ptas.	10
10	Sierra	Pro Pilot	Bien	6.750 ptas.	10

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
11	Microprose	Top Gun	Suficiente	2.995 ptas.	12

Aventuras gráficas

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Westwood Studios	Blade Runner	Notable	2.995 ptas.	12
2	LucasArts	Grim Fandango	Notable	6.990 ptas.	23
3	Fox Interactive	The X-Files, la película	Notable	8.990 ptas.	12
4	Red Orb	El legado del Tiempo	Bien	7.990 ptas.	9
5	Cryo	Ring	Bien	7.450 ptas.	6
6	Microprose	Nightlong	Bien	6.995 ptas.	9
7	LucasArts	La Amenaza Fantasma	Bien	6.990 ptas.	23
8	ASC Games	Sanitarium	Bien	6.990 ptas.	22
9	Infogrames	Silver	Bien	6.990 ptas.	23
10	Cryo	Egipto 11565 a. C.	Bien	7.450 ptas.	23
11	Red Orb	Riven	Bien	7.990 ptas.	22
12	Take Two	Reah	Bien	7.990 ptas.	9
13	Cryo	China	Bien	7.450 ptas.	23
14	Grolier Interactive	Asghan	Bien	4.990 ptas.	23
15	Take Two	Black Dahlia	Bien	8.995 ptas.	22
16	Outcast	Infogrames	Bien	7.990 ptas.	23
17	THQ	Rent a Hero	Bien	7.995 ptas.	23
18	7th Level	The Meaning of Life	Bien	5.995 ptas.	12
19	Lucas Arts	The Dig	Bien	2.990 ptas.	9
20	Activision	Los Muppets en la Isla del Tesoro	Bien	2.995 ptas.	12
21	Project Two	Tunguska	Bien	7.990 ptas.	22
22	Sierra	Phantasmagoria II	Bien	2.995 ptas.	22
23	Sierra	The Beast Within	Bien	2.995 ptas.	22
24	Byron Press Int.	Philip Marlowe Detective Privado	Suficiente	7.990 ptas.	12
25	Sierra	Space Quest	Suficiente	5.475 ptas.	9

Juegos de rol

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Interplay	Fallout 2	Bien	7.995 ptas.	7
2	Helio Visions	Hexplore	Bien	6.990 ptas.	7
3	Squaresoft	Final Fantasy VII	Bien	7.995 ptas.	7
4	Blizzard	Diablo	Bien	4.995 ptas.	7
5	New World C.	Might and Magic VI	Bien	7.995 ptas.	7
6	Sierra	Birthright	Bien	2.495 ptas.	7
7	Sierra	Betrayal in Antara	Suficiente	2.495 ptas.	7
8	Sierra	Betrayal at Krondor	Suficiente	2.495 ptas.	7

Juegos de fútbol

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Fifa 99	Notable	5.990 ptas.	8
2	Dinamic MM.	PC Fútbol 7	Notable	2.995 ptas.	8
3	Gremlin I.	Actua Soccer 3	Bien	5.990 ptas.	8
4	Silicon Dreams	Michael Owen's WLS 99	Bien	7.995 ptas.	8
5	Sensible Software	Sensible Soccer 98	Bien	6.990 ptas.	8
6	SEGA	Sega Worldwide Soccer PC	Bien	3.990 ptas.	8
7	Electronic Arts	La liga de fútbol 98-99	Bien	5.990 ptas.	8
8	Sierra	Fútbol manager 98	Bien	5.995 ptas.	8

Juegos de lucha

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Midway	Mortal Kombat 4	Bien	7.990 ptas.	11
2	Sega PC	Virtua Fighter 2	Bien	5.990 ptas.	11
3	Eidos	Fighting Force	Bien	7.995 ptas.	11
4	Hasbro Interactive	Pequeños Guerreros	Bien	5.990 ptas.	11
5	Sega PC	Last Bronx	Bien	5.990 ptas.	11
6	THQ	WCW Nitro	Bien	7.995 ptas.	11
7	Capcom	Street Fighter Alpha 2	Bien	4.990 ptas.	11
8	Playmates Interactive	Battle Arena Toshinden	Bien	1.990 ptas.	11

Juegos de plataformas

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	GT Interactive	Oddworld Abe's Exoddus	Notable	7.990 ptas.	13
2	Amazing Studio	Heart of Darkness	Bien	6.990 ptas.	13
3	Epic Megagames	Jazz Jackrabbit	Bien	5.990 ptas.	13
4	Hasbro Interactive	Glover	Bien	6.990 ptas.	13
5	Capcom	Megaman X4	Bien	4.990 ptas.	13
6	Crystal Dinamics	Pandemonium 2	Bien	6.995 ptas.	13
7	Crystal Dinamics	Gex 3D	Bien	6.995 ptas.	13
8	GT Interactive	Lode Runner 2	Suficiente	7.990 ptas.	13

Simuladores deportivos

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	NBA Live 99	Notable	5.990 ptas.	14
2	Electronic Arts	NHL 99	Bien	5.990 ptas.	14
3	Microfolies	Roland Garros 1998	Bien	2.995 ptas.	14
4	Blue Byte	Extreme Tenis	Bien	2.995 ptas.	14
5	Gremlin Interactive	Actua Tennis	Bien	5.990 ptas.	14
6	Electronic Arts	Madden NFL 99	Bien	5.990 ptas.	14
7	SEGA	NBA Action 98	Bien	7.990 ptas.	14
8	Hammer Technologies	Tie Break Tenis	Bien	2.995 ptas.	14

Joysticks

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	WingMan Force	Notable	24.900 ptas.	16
2	Microsoft	Force Feedback Pro	Notable	24.990 ptas.	16
3	Logitech	WingMan Interceptor	Notable	11.900 ptas.	16
4	Saitek	X36F	Notable	15.995 ptas.	16
5	Saitek	Cyborg 3D USB Stick	Notable	12.995 ptas.	16
6	Primax	Raptor 3D	Notable	8.490 ptas.	16
7	Logitech	WingMan Extreme Digital	Bien	7.900 ptas.	16
8	Boeder	Flightstick Pro P-20	Bien	7.535 ptas.	16
9	Trust	Predator Pro 3D	Bien	4.060 ptas.	16
10	Boeder	Flightstick P-16	Bien	4.930 ptas.	16
11	Thrustmaster	Top Gun Platinum	Bien	7.990 ptas.	16
12	Gravis	Firebird 2	Bien	8.990 ptas.	16
13	Genius	F-12	Bien	1.500 ptas.	16
14	Guillemot	Jet Leader 3D USB	Bien	9.500 ptas.	16
15	Thrustmaster	Top Gun	Bien	8.990 ptas.	16
16	Trust	Predator Digital 3D	Deficiente	5.220 ptas.	16

Packs de juegos

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Megamedia corp.	Megapak 9	Notable	4.995 ptas.	17
2	Lucas Arts	Monkey Island Saga	Bien	5.990 ptas.	17
3	Lucas Arts	X-Wing collector series	Bien	3.990 ptas.	17
4	Westwood St.	C&C Ultimatum	Bien	6.990 ptas.	17
5	Dinamic MM.	Multi Acción 99	Bien	2.995 ptas.	17
6	Sierra	4 Estrategia	Bien	5.995 ptas.	17
7	Dinamic MM.	Multi Sports 99	Bien	2.995 ptas.	17
8	DDM	Total Races	Bien	2.995 ptas.	17
9	Sierra	Pack Racing Power	Bien	5.995 ptas.	17
10	Sierra	Pack Fantástico	Bien	4.975 ptas.	17
11	Sierra	Sierra Sports Collection	Bien	3.995 ptas.	17
12	DDM	Total Games 2	Bien	2.995 ptas.	17

Juegos para niños

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Disney Interactive	Hercules: Juego de acción	Bien	5.990 ptas.	18
2	Disney Interactive	El Rey León II	Bien	5.990 ptas.	18
3	Lego Interactive	Ajedrez Lego	Bien	6.990 ptas.	18
4	Disney Interactive	Bichos: Juego de acción	Bien	5.990 ptas.	18
5	Sierra	Ultra Pinball Turbo Racing	Bien	3.995 ptas.	18
6	Wanderlust Int.	La Pantera Rosa	Bien	5.990 ptas.	18
7	Infogrames	Lucky Luke	Bien	4.990 ptas.	18
8	Ubisoft	Rayman	Suficiente	3.495 ptas.	18

Juegos para pensar

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Empire Interactive	Combat Chess	Bien	2.995 ptas.	19
2	Chessbase	Fritz for Fun	Bien	2.995 ptas.	19
3	Interactive Magic	Capitalism Plus	Bien	7.450 ptas.	19
4	Mindscape	Chessmaster 6000	Bien	7.995 ptas.	19
5	Montecristo M.	Wall Street Trader	Bien	7.990 ptas.	19
6	Sierra	Power Chess 98	Bien	4.975 ptas.	19
7	Ed. Círculo Inf.	Damas Españolas	Suficiente	3.995 ptas.	19
8	Marcombo	Ajedrez 3D	Suficiente	2.990 ptas.	19

Volantes

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	WingMan Formula Force	Notable	36.830 ptas.	20
2	Microsoft	SideWinder F. F. Wheel	Notable	29.900 ptas.	20
3	Boeder	Force Feedback Wheel	Notable	24.995 ptas.	20
4	Thrustmaster	Nascar Supersport	Notable	18.990 ptas.	20
5	Guillemot	Race Leader Force Feedback	Notable	23.990 ptas.	20
6	Thrustmaster	Formula Sprint	Bien	12.990 ptas.	20
7	Trust	Formula 1 race Master	Bien	19.200 ptas.	20
8	Saitek	R4 Force Wheel	Bien	29.990 ptas.	20
9	Saitek	R4 Racing Wheel	Deficiente	19.995 ptas.	20



Vídeo casero de la Nasa

Los científicos de la Nasa han desarrollado una tecnología para mejorar la calidad de los vídeos caseros. El nuevo sistema permite estabilizar y mejorar la calidad de imagen considerablemente en escenas tomadas con cámaras digitales. Muy pronto aparecerán las primeras cámaras domésticas que utilicen este sistema para aclarar las imágenes oscuras, en las que no se aprecian bien los detalles o estabilizar la imágen cuando se utiliza un zoom con demasiado aumento.

Un disco de fotografías

Sanyo, Olympus e Hitachi han creado el disco óptico más pequeño del mundo. Tan sólo mide 50 milímetros de diámetro y tiene una capacidad de 730 Mb lo que le permite almacenar hasta 1.800 fotografías en alta resolución o 20 minutos de imágenes en movimiento. Además, los fabricantes afirman que la información puede permanecer inalterada durante 100 años, y el disco puede ser reutilizado más de un millón de veces.

Cámaras APS

Kodak ha lanzado una nueva generación de cámaras fotográficas con tecnología APS. Los modelos F300, C400 y C650 tienen un diseño supercompacto y son muy sencillas de usar. Incorporan un sistema de carga fácil de la película y permiten realizar fotografías en varios formatos: normal 10x15 cm, ancho 10x18 cm y panorámico 10 x 25 cm.

Televisor de gama alta

Arganto es el nombre de la nueva serie de televisores presentada por Grundig ➔V . La serie se estrena con el modelo Arganto 82 MW 82-520 /9 PALplus, caracterizado porque tiene una diagonal de pantalla de 82 cm. Otras de sus principales características son: tecnología digital de 100 Hz Reference libre de parpadeo, procesador de señal PALplus y equipamiento Dolby Sorround con transmisión inalámbrica opcional. Su mando a distancia es de tipo universal; es decir, sirve también para el vídeo, los receptores de satélite, el DVD y los aparatos para otros fabricantes. Gracias al sistema MegaLogic se facilita enormemente su manejo, ya que funciona a modo de manual de instrucciones instalado en el software del televisor.

Su precio es de 369.900 ptas. Y si compra el mueble, tendrá que pagar 34.900 ptas. más. Más información en el tel.: 93 479 92 00.



El mueble está disponible en rojo, azul, madera clara y oscura.

Una sala de cine en casa

Para los más exigentes a la hora de disfrutar del cine en casa Denon ➔« ha presentado el receptor digital AVR1700. Este aparato sirve de intermediario entre nuestro televisor (que debe tener así mismo sistema Dolby Digital) y un juego de cuatro, cinco o seis cajas acústicas. Su papel consiste en distribuir los agudos y los graves de manera que escuchemos las películas como si estuviéramos en una sala de cine. También tiene decodificador Dolby Sorround. Cuesta unas 129.000 ptas. Tel: 91 748 29 60.



Incluye mando a distancia y sintonizador de radio.

Lector DVD para películas

Scenium DTH 3600 es un lector de DVD, marca Thomson ➔ , en el que destaca las nuevas funciones de lectura, un zoom digital (2x o 4x) de una parte de una imagen que se esté visionando y la compatibilidad con el sistema 5.1 del Digital Theater Sound System (sonido envolvente) . Por un precio recomendado de 99.000 ptas. sirve también como reproductor de música en CD e incluye mando a distancia con el que se pueden controlar también otros aparatos electrónicos (TV, vídeo...). Tiene una función que reduce la banda de sonido para ver la tele sin molestar a los demás. Tel.: 91 521 11 34.



Hace cuatro búsquedas hacia adelante a gran velocidad y tres lentas hacia adelante / atrás.

Vídeos de Sanyo

Sanyo ➔V amplía su gama de vídeos con siete modelos. Todos tienen Auto programación Inicial para sintonizar y ajustar el vídeo de forma automática, sin necesidad de buscar las emisoras una por una. Para calcular la duración de la cinta restante encontramos la función Just Recording, que también cambia la velocidad de reproducción normal a prolongada. Mediante Showview, se programan las grabaciones en cuatro segundos. Para facilitar las grabaciones, el acceso a los menús se hace mediante pantallas de diferentes colores. Además, podemos ver un listado de datos de las grabaciones, como canal, fecha, hora... Si quiere aprovechar viejas cintas o de baja calidad, esta familia de vídeos analiza sus condiciones y las ajusta para obtener los mejores resultados posibles. El sistema Super Active 3D Sorround mejora la sensación de sonido envolvente y profundo. Sanyo procura que el ahorro de energía sea una característica de sus productos, así el consumo eléctrico en stand by es tan sólo de 2 W. Algunos de los precios son: 32.900 ptas., el modelo VHR-269SP con dos cabezales; el VHR-489SP, con cuatro, sale por 44.900 y el VHR-799SP, por 59.900 ptas. Tel: 93 718 80 00.



Todos los modelos se han diseñado en color plata.

Altavoces para el televisor

De la marca Yamaha ➔ es un nuevo paquete de altavoces pensados para mejorar el sonido que nos llega a través del televisor, desde el lector de vídeo o de DVD. El paquete, Yamaha AV-S7 se compone de cuatro cajas acústicas muy pequeñas que se distribuyen por detrás de donde uno se sienta a ver la televisión y una quinta, el subwoofer, un poco mayor de tamaño , para los sonidos graves, que se sitúa alrededor del televisor (ver gráfico del número 23 de Computer Hoy, pág. 22). El sistema Yamaha AV-S7 es fácil de instalar e incluye mando a distancia. Más información en el teléfono: 91 748 29 60.

Tiene un precio recomendado de 79.900 pesetas.



Este reproductor de CDs se ha realizado con formas redondeadas, más resistentes, y piezas cromadas.

Música portátil

Otra novedad musical es el ACT 7582, un reproductor de compact disc portátil de la línea Activ de Philips →p. En este modelo se ha hecho especial hincapié en crear un diseño resistente. Un ejemplo son sus juntas de goma y su sellamiento con antisalpicaduras, pero no sumergibles.
Entre sus características técnicas encontramos que una memoria ESA (Absorción Electrónica de Golpes) para 45 segundos y tecnología de conversión D/A de 1 bit que mejora notablemente la nitidez de la reproducción acústica. Entre las funciones de reproducción: programación para 99 pistas, modo shuffle, varios modos de repetición de pista , búsqueda de pista siguiente/anterior y búsqueda con sonido.
Tiene una función de bloqueo y otra que permite reanudar la reproducción desde el punto en que se interrumpió la última vez. Su display LCD permite ver el funcionamiento. Cuenta con unas baterías que aguantan doce horas sin recargarse. Por el precio aproximado de 29.900 ptas. incluye el adaptador de corriente, auriculares de clip, un juego de pilas y funda que se acopla al cinturón.
Para más información llamar al tel.: 91 566 90 18.

Proyector portátil de DVD



Hitachi →q presentará la primera cámara DVD del mundo, esta videocámara almacenará las imágenes en movimiento no sobre una cinta de vídeo, sino sobre un DVD reescribible. Puesto que esta técnica todavía no está completamente desarrollada, no disponemos todavía ni de precio ni de cuando estará en el mercado. Teléfono: 93 409 25 49.

Autorradio y lector de CDs

Para quienes disfrutan de escuchar música mientras conducen, MX Onda →⑦ ha pensado el modelo Riaño, que consiste en un autorradio con lector de compact disc incorporado. Dispone de sintonía automática y manual, 30 memorias (para AM y FM), reloj digital, salida de línea, alerta intermitente y un conector norma ISO. Su precio recomendado es de 29.900 ptas.
Más información en el teléfono: 91 358 07 33.



La carátula de este autorradio es extraíble.

Reloj con cámara de vídeo

Si creía que los artilugios de James Bond o el inspector Gadget eran sólo posibles en las películas de ciencia ficción, le sorprenderá el nuevo invento de Hewlett-Packard →⑧ : un reloj con cámara de vídeo incorporada. Con él se pueden tomar fotos fijas o escenas móviles, gracias aun chip basado en la tecnología de semiconductores de óxidos metálicos complementarios (CMOS). Capta imágenes con una resolución de 640 x 480 pixeles y se puede conectar a un vídeo o a un televisor. Sus aplicaciones son múltiples: se puede incorporar a teléfonos moviles, para vigilancia de tráfico, en las habitaciones de los niños... Tel.: 91 631 16 00.


Su principal inconveniente es su escasa capacidad de memoria.

Videocámara JVC

El último modelo de videocámara digital de JVC →⑨ es el GR-DVL9500. Una de sus principales novedades que aporta respecto a los modelos anteriores es el modo de grabación a alta velocidad (100 imágenes por segundo), que capta la imagen al doble de velocidad que las cámaras tradicionales, mediante una técnica similar a la que se utiliza en los estudios de grabación profesionales. Cabe destacar también una función que permite una reproducción a cámara lenta también de nivel profesional. La GR-DVL9500, que utiliza el formato de disco mini DV, tiene un sensor de imagen CCD de exploración progresiva que produce una alta calidad de imagen. Esta función también permite grabar una imagen entera, en una sola exploración, a un ritmo de 25 imágenes por segundo. Gracias a ello, es posible congelar y capturar cualquier fotograma de una secuencia en movimiento. Cuenta también con filtro decolor progresivo que resulta especialmente útil para seleccionar fotogramas individuales cuando se desea transferir instantáneas a un ordenador.
Esta videocámara de JVC lleva un monitor LCD de 3,8 pulgadas con filtro anti reflejo y gran ángulo de visión para mejorar la visualización de exteriores. Su zoom óptico es de 10 aumentos y el zoom digital de 200. Entre los efectos que consigue caben destacar los fundidos, película clásica o el agrandar de forma gradual las imágenes entre escenas. La GR-DVL9500 viene ya de serie con todos los cables necesarios para capturar imágenes fijas, así como con diversos programas: JLIP Video Capture (selección de fotogramas), ImageFolio (retoque fotográfico), Mr.Photo (catalogación y visionado) y PhotoAlbum (decorar con marcos). Su precio ronda las 319.900 ptas.
Más información en el teléfono: 93 565 32 11.

Sus dimensiones son 72 x 94 x 128 mm y pesa, 750 gramos con cinta y batería. La autonomía de la batería es de 65 minutos (usando el visor).

Direcciones online

- →V www.grundig.es
- →« www.denon-europe.com/.
- →V www.sanyo.es
- → www.thomson-europe.com
- → www.yamaha.com
- →p www.news.philips.com
- →⑦ www.mxonda.es
- →⑧ www.hp.com
- →⑨ www.jvc.com
- →⑩ www.hitachi.com

SUMARIO

Así hacemos los test	78
Tablas de resultados	80
Resultados de mediciones	82
Detalle de los productos	84
Consejos prácticos	86
Guía de productos	86

Cada vez más pequeños

Más pequeños, más ligeros, pero con más prestaciones. Ésta es, en pocas palabras, la tendencia en el sector de la telefonía móvil. También son las frases que aprovechan los fabricantes a la hora de hacer publicidad de sus productos. Pero la pregunta es: ¿cumplen lo que prometen? Véalo usted mismo.

Cuando, hace algunos años, se puso en marcha la primera red de telefonía GSM, los teléfonos móviles casi no se diferenciaban, en lo referente al tamaño, al que teníamos en casa. Desde ese momento hasta hoy, la carrera por sacar al mercado el modelo más pequeño, es constante. Atrás quedaron los tiempos en los que al teléfono movil cariñosamente se le llamaba "el ladrillo". Hoy en día, incluso hay que recordar dónde se deja el movil, porque de otra manera, corremos el riesgo de perderlo.

En esta entrega, hemos probado para usted ocho nuevos modelos de distintos fabricantes, la mayoría de ellos **duales** 01 (Pág. 78).

El más grande, el Motorola M3188, mide 17 centímetros y "pesa" 171 gramos; el más pequeño, también un modelo de Motorola, el V 3688, sólo mide 11,2 centímetros y pesa 83 gramos. Es, en este momento, el móvil más pequeño que hay en el mercado.

Toda la electrónica cabe en un chip

El avance técnico lo hace posible. Hoy en día, toda la electrónica de un teléfono móvil se puede "meter" en un solo chip. Además, las baterías se pueden construir con cualquier forma, de manera que se puede aprovechar cualquier hueco dentro de las medidas de teléfono.

Pero, estos "enanos" también provocan más de un quebradero de cabeza a los diseñadores industriales. Aquél que se coloca una de estas miniaturas junto al oído, se da cuenta de que el micrófono ya no está a la altura de la boca, sino que queda a la altura del moflete. Ya no sólo hay que acostumbrase a ello, también tiene efectos indeseados: empeora el **rango de frecuencias** 02 (Pág. 78) y amplifica el ruido de fondo, lo que es especialmente molesto para el que escucha al otro lado. Para evitar este efecto, algunos fabricantes recurren a las más diversas soluciones. En algunos modelos, como el V 3688 de Motorola, hay que "abrir" el teléfono. En otros, se desplaza parte del teléfono hacia abajo, con lo que la longitud del aparato se duplica. En muchos modelos, como por ejemplo el M3188 de Motorola, se abre una tapa, que redirecciona el sonido.

Pero éste no es el único inconveniente de las nuevas miniaturas. Cuánto más pequeño es el aparato, peor funciona la antena integrada. Para que haya una recepción y emisión óptima, en 1800 Mhz la antena debería medir por lo menos 8 centímetros. En la banda de 900 Mhz, la más extendida hoy por hoy, incluso debería medir unos 16 centímetros. Si la antena es más corta, los fabricantes tienen que suplir la falta de longitud con

Conceptos

Área de cobertura

Es la parte de una red de radiocomunicaciones cubierta por una estación base. Cada uno de los teléfonos móviles que se encuentran dentro del área de cobertura de una estación base puede ser alcanzado por el equipo de radio de ésta, es decir, se puede comunicar con ella.



Roaming

Término inglés que se traduce por "seguimiento" o "itinerancia". Se denomina así a la posibilidad existente en la red GSM a desplazarse con el teléfono móvil entre redes distintas a la propia, tanto en el país de origen como en el extrajero, sin perder la comunicación. Esto es posible gracias a los acuerdos existentes entre los distintos operadores.

SMS

Acrónimo de Short Message Service, en español "Servicio de Mensajes Cortos". Se ofrece en los sistemas de telefonía movil y permite enviar y recibir mensajes de texto de hasta 160 caracteres. Dependiendo del operador, estos mensajes pueden ser gratuitos, aunque lo más frecuente en nuestro país es que se cobre por este servicio.

Transferencia de llamadas

Proceso por el cual se asigna un nuevo canal de comunicaciones a un teléfono movil en el transcurso de una llamada, cuando pasa del área de cobertura de una celda a la inmediatamente adyacente. En telefonía, se suele utilizar el término inglés "Handover".



Los móviles hace tiempo que dejaron de usarse sólo para hablar. Con los nuevos modelos también puede enviar y recibir texto e imágenes, o incluso navegar por Internet.

! Menos cuentos...

Un buen vendedor sólo tiene una meta: "colocar" el teléfono. Por esta razón, no dudan en contarle "algún cuento que otro". Unos cuantos ejemplos:

"La cobertura es buena en todas partes". ¡No se lo crea! Incluso en ciudades, sigue habiendo huecos de cobertura. Depende, sobre todo, de la calidad de recepción del móvil y de la potencia de emisión.

"Un móvil más caro, siempre será mejor". Siempre habrá modelos mejores y peores,tanto entre los teléfonos económicos, como entre los más caros. Fíese antes de nuestras comparativas que de una frase así.

"Coja un teléfono de la marca X, fabrican lo mejores". ¡Falso! Cada fabricante tiene modelos mejores y peores. Ninguno de ellos hace sólo "buenos teléfonos".

"Coja este modelo, es más antiguo, pero más económico. Los nuevos modelos tampoco son mejores". Si el modelo "más antíguo" fuese igual de bueno y tuviese las mismas funciones, no dejarían de fabricarlo, ni lo sustituirían por un nuevo modelo, ¿no?

"La red del operador X funciona mejor que la del operador Y" ¡Muy bien! Resulta que su vendedor es ingeniero de telecomunicaciones y se ha recorrido con un medidor la zona en la que usted vive. Mejor pregunte a sus vecinos si están contentos con la cobertura de su operador, o si tienen problemas. Es más seguro.

una mejora técnica. Pero, como verá en las páginas siguientes, no todos lo consiguen en la forma que sería deseable. Otro problema es el de la emisión de radiación. Las ondas se emiten en un área cada vez más pequeña, lo que supone que la concentración de radiación aumenta. Casi ninguno de los nuevos modelos lleva una antena extensible. Es cierto que estas antenas se rompían con facilidad, pero por otro lado, la emisión y recepción era mejor. En los aparatos probados, sólo el modelo de Bang & Olufsen y los de Alcatel siguen teniendo este tipo de antenas. El resultado que más nos ha sorprendido en la presente comparativa es que en los teléfonos duales, en una u otra red (900 Mhz ó 1.800 Mhz) casi todos suspenden en una de ellas. Los fabricantes parecen no haber encontrado todavía la forma de fabricar una antena que tenga la misma calidad de emisión/recepción en ambos rangos de frecuencias. A pesar de ello, los teléfonos duales se están haciendo más populares. Por una parte, para los fabricantes es más facil producir un solo modelo válido para todas las redes. Por otra, es muy probable que todos los operadores acaben ofreciendo cobertura en ambas. Quien quiera "telefonear sin fronteras" probablemente no tenga más remedio, dentro de algún tiempo, que optar por comprarse uno de estos modelos.

! Mi opinión



Rafael Lohkamp, redactor del test

Nada es perfecto. Después de varias comparativas, nos hemos dado cuenta de que los teléfonos siguen teniendo algunos problemas. Hay que reconocer que los fabricantes están reaccionando y los aparatos mejoran. Pero, como en todo, cada novedad trae nuevos problemas consigo. Sin embargo, estoy convencido de que también los solucionarán.
En lo que ya no estoy tan convencido es en el tema de los operadores. ¿Se darán cuenta algún día de que no pueden tratarnos como "mercancía". Siguen convencidos de que sus "bonitas ofertas" y sus "nuevos servicios" son suficientes para que les demos nuestro dinero, como el de ese operador que ofrece como "servicio exclusivo" a los que se apunten a su "Club" el servicio de roaming, o sea, la posibilidad de recibir y hacer llamadas cuando nos encontramos en el extranjero. O el que ofrece "como servicio" una factura "detallada". Por favor, esto no son servicios. Esto son derechos que tenemos como consumidores que somos. Si realmente quieren ofrecer "servicios", empiecen por ofrecer una atención telefónica eficaz, no gente que sólo está para intentar calmar al cliente descontento.

Poco a poco mejora la calidad

Otra de las sorpresas, esta vez positiva. Desde que empezamos a realizar estas pruebas, la calidad del rango de frecuencias ha mejorado. En esta comparativa tenemos, por primera vez, un teléfono, concrétamente el M3188 de Motorola, que aprueba, no sólo nuestro test, sino que además cumple con la norma GSM correspondiente. ¿Será que los fabricantes también leen nuestras comparativas y empiezan a obrar en consecuencia? Para aquellos de nuestros lectores que todavía no llevan tanto con nosotros, comentar que en las comparativas anteriores no hubo ningún modelo que superara estas pruebas.



Si se creyese todo lo que le venden, su teléfono sería perfecto. Todos los modelos tienen ventajas e inconvenientes.

También nos alegró ver que los nuevos modelos vienen cada vez mejor equipados y con más prestaciones. El Panasonic EB-GD 70 y el Alcatel One Touch Easy HF, por ejemplo, incorporan un **manos libres** 03 (Pág. 78), que además está integrado en el teléfono. De esta forma incluso pueden escuchar varias personas mientras se está realizando una llamada. Por desgracia, la **alarma de vibración** 04 (Pág. 78) todavía no es un estándar. Sólo algunos modelos lo traen de fábrica. Como la alarma de vibración, en la mayoría de los casos está incorporada en la batería, si quiere poner este tipo de alarma a su móvil, tendría que comprar una batería nueva, y estas no son precisamente baratas. Por lo menos, estamos empezando a ir por el buen camino.

¿Qué es...?

01 Duales
Se denominan así a los teléfonos móviles que son capaces de operar en dos frecuencias distintas. Estas frecuencias son, en Europa, las de 900 y 1.800 Mhz.

02 Rango de frecuencias
Conjunto de frecuencias que se encuentran entre dos límites. El rango de frecuencias varía, dependiendo del aparato que estemos analizando. Cuando hablamos de aparatos como teléfonos móviles, cadenas de música o cualquier otro que implique la repetición de un sonido a través de un altavoz, se suele utilizar el rango de frecuencias que se encuentra entre los 20 hercios y los 20 kilohercios, que es el rango audible por el oído humano. Se representa gráficamente como una curva en un diagrama de dos ejes.

03 Manos libres
Se demonina así a un accesorio provisto de un micrófono y un altavoz, que se conecta al teléfono, de forma que se puede hablar (a través del micrófono) y escuchar (por el altavoz), sin necesidad de tener el teléfono movil en la mano.

04 Alarma de vibración
La alarma de vibración es un dispositivo vibratorio que viene incorporado en la batería de algunos teléfonos móviles. Indica las llamadas entrantes de forma discreta mediante una vibración. Con ello puede desconectar el timbre de su teléfono en las situaciones en las que éste pueda resultarle molesto.
También resulta útil si se encuentra en entornos ruidosos. La mayoría de los teléfonos sólo la ofrecen como extra, por lo que hay que cambiar la batería que viene con el aparato.

Así hacemos los test

Autonomía
Computer Hoy prueba lo que dura un teléfono móvil "en espera" si se deja el teléfono en un sitio fijo con la batería a plena carga. El teléfono está conectado, por lo que puede recibir llamadas. En la práctica no alcanzará la duración medida aquí, cuando lleva el teléfono consigo o realiza llamadas. Para realizar la prueba del tiempo de conversación, se dejan funcionando con la máxima potencia de emisión. Se mide el intervalo de tiempo entre la conexión y el momento en que la batería se agota. En la práctica suele ser más largo, ya que el teléfono suele reducir su potencia de emisión cuando el campo de señal entre el aparato y la estación base es alta. Antes de realizar las pruebas, se cargan y descargan las baterías varias veces para alcanzar la carga máxima de las mismas (tal como recomiendan los fabricantes en sus manuales).



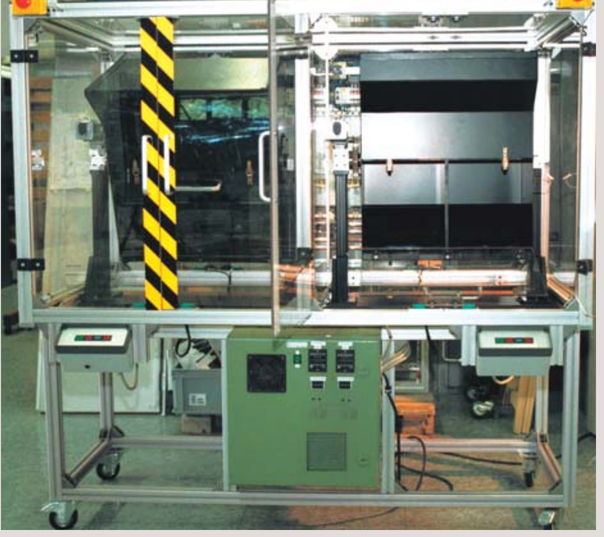
A la mayoría de los teléfonos sigue sin gustarles el agua. Casi todos dejan de funcionar, por lo menos un tiempo.

Emisión / recepción
El punto "recepción con poca cobertura" hace referencia a la sensibilidad del teléfono a señales de radio muy débiles. Estas señales se miden en microvoltios (μV). Cuánto más débil sea la señal que es capaz de recibir el teléfono, mejor será el circuito de recepción. Otro punto importante es la calidad de la antena integrada. Si ésta es poco sensible a señales de radio, ni siquiera un circuito de recepción de muy buena calidad podría compensar la pérdida de señal.

Salud
Para realizar la prueba del nivel de radiación se emula la cabeza humana mediante la utilización de un recipiente, relleno con una solución salina. Un robot en el interior de este recipiente realiza varias comprobaciones en distintos puntos, a través de un brazo de medición de la cantidad de potencia de emisión que es transformada en calor. Un valor de transformación calórica superior a dos watios por kilogramo es perjudicial.

Calidad del sonido
La calidad del sonido se prueba en un laboratorio de audio. En el punto "Reproducción del sonido" se comprueba si el teléfono móvil es capaz de reproducir con suficiente volumen los sonidos agudos y los sonidos bajos. De esta forma se comprueba si se cumple la norma vigente. Otra prueba es el volumen. Se comprueba si el móvil es capaz de transmitir y recibir a un volumen suficientemente alto, para que la percepción audíble en la práctica sea buena. Éstas, se realizan en una cámara especial en la que la reflexión de sonido es mínima.

Robustez
Los teléfonos móviles se usan en muchos sitios: en el coche, de compras, en el campo, etc. Por esta razón es importante que funcionen de forma fiable en cualquier situación. Además, hay ocasiones en las que se caen de algún sitio, por lo que deben ser duros. Por estas razones sometemos a los teléfonos a pruebas de resistencia muy estrictas.
En la prueba de humedad, los teléfonos se "duchan" durante cinco minutos con un caudal de diez litros por minuto. Después se comprueba si el aparato mojado sigue funcionando. Luego, se seca y se pone de nuevo en funcionamiento. La situación ideal es cuando el móvil funciona correctamente en ambos casos. Otra de las "torturas" a las que son sometidos los teléfonos es la cámara de temperatura. Los móviles se prueban con calor extremo (55 grados) y con frio intenso (menos 30 grados).
Los aparatos deben estar funcionando durante toda la prueba. Incluso se compueba que, aparte de funcionar en espera, es capaz de recibir y realizar llamadas.
En la prueba de caída, se dejan caer sobre hormigón, en posición vertical, desde una altura de 1,75 metros.
Esta prueba se repite dos veces. Después de la prueba, el aparato debe seguir funcionando normalmente.En la de vibración, se simulan las vibraciones que puede aparecer, por ejemplo, al dejarlo en la consola del coche.



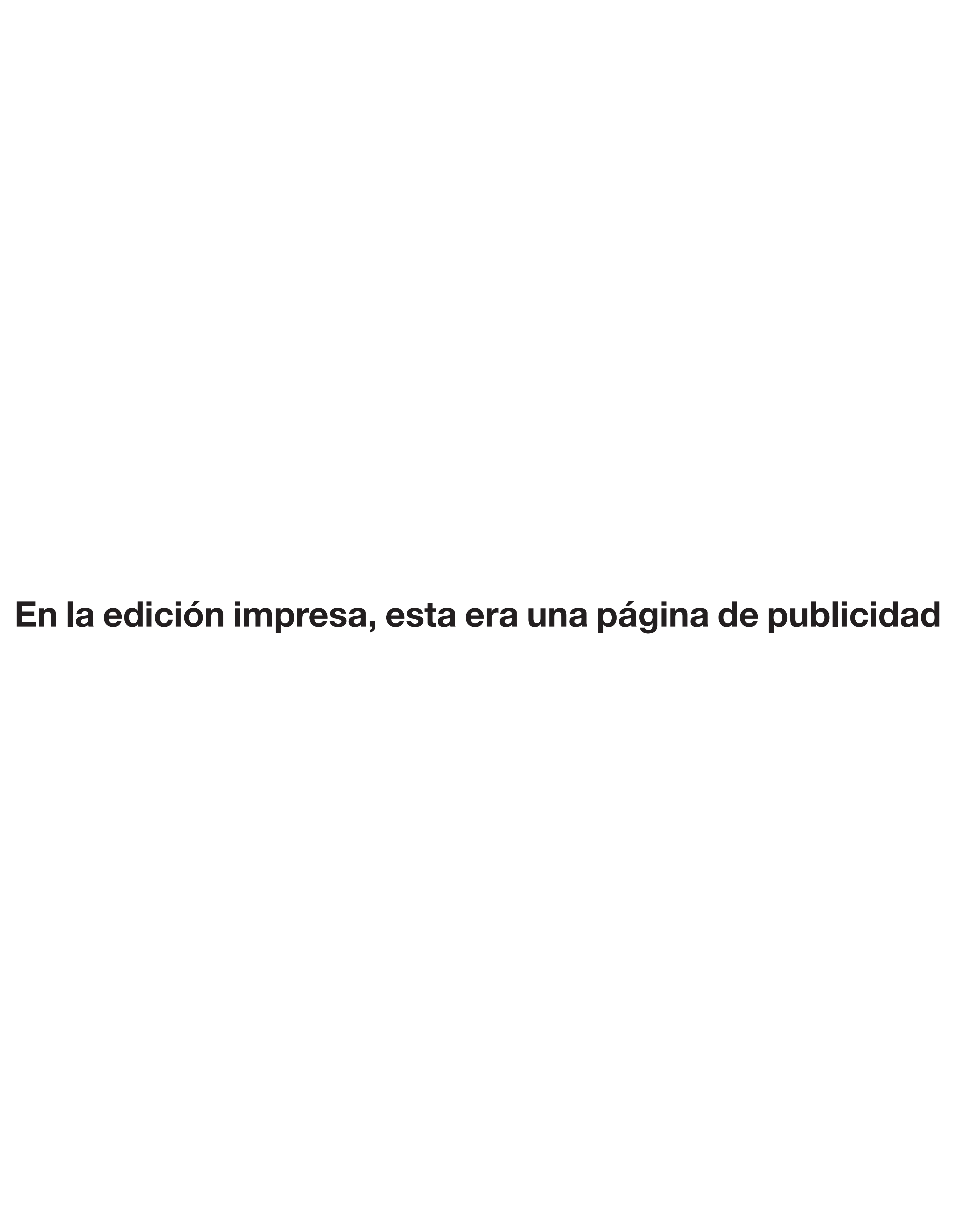
En esta cámara de temperatura sometemos a los teléfonos móviles a temperaturas extremas.

Precio/ calidad
Esta relación se obtiene dividiendo el precio de cada producto entre su nota de calidad.

Índice hasta 5.878	Sobresaliente
5.879 hasta 7.348	Notable
7.349 hasta 9.797	Bien
9.978 hasta 14.696	Suficiente
14.697 hasta 29.392	Insuficiente
a partir de 29.393	Deficiente



Este "oído" y la "boca" artificiales se usan para realizar las pruebas de calidad de sonido. Son muy sensibles.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Fabricante / Modelo	Nota	1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad) Motorola V3688	Nota	2º Puesto Panasonic EB-GD 70	Nota	3er Puesto Bang & Olufsen Beocom 9800	Nota
Servicio	**5%**		**5,60**		**5,60**		**7,00**
Duración de la garantía (según fabricante)	3%	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Muy larga (36 meses)	10
Tipo de garantía (según fabricante)	1%	Reparación en el servicio técnico	4	Reparación en el servicio técnico	4	Reparación en el servicio técnico*	5
Teléfono de ayuda	1%	902 10 00 77	6	902 15 30 60	6	-	0
Teléfono de información		902 10 00 77		902 15 30 60		91 661 65 75	
Fax de información		-		91 766 00 68		91 661 65 76	
Valoración global	**13%**		**10,00**		**9,23**		**9,08**
Tamaño (ancho x alto x prof. Medido con la antena plegada)	6%	Muy pequeño (4,4 x 11,2 x 2,7)	10	Muy pequeño (4,6 x 15,7 x 2,4)	10	Pequeño (5,6 x 13,6 x 2,4)	8
Peso (comprobado)	5%	Muy ligero (83 gramos)	10	Ligero (133 gramos)	8	Muy ligero (99 gramos)	10
Manuales	2%	En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10
Autonomía	**16%**		**9,25**		**6,63**		**8,63**
En espera (con batería de serie, medido)	10%	Muy larga (120 horas)	10	Normal (84 horas)	6	Muy larga (136 horas)	10
En conversación (con batería de serie, medido)	5%	Larga (175 minutos)	8	Larga (140 minutos)	8	Normal (90 minutos)	6
Duración del tiempo de carga (con batería de serie, medido)	1%	Corta (80 minutos)	8	Normal (150 minutos)	6	Corta (80 minutos)	8
Calidad de recepción/emisión en GSM 900	**12%**		**4,00**		**4,00**		**4,00**
Móvil vertical (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	2%	Alta (41 dBµVm/30,7 dBm/0,7 dBm)	8	Alta (43 dBµVm/30,0 dBm/0,8 dBm)	8	Alta (42 dBµVm/30,9 dBm/1,1 dBm)	8
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4%	Muy baja (73,5 dBµVm/20,2 dBm/14,0 dBm)	2	Muy baja (72 dBµVm/16,8 dBm/17,6 dBm)	2	Muy baja (59 dBµVm/20,4 dBm/13,3 dBm)	2
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4%	Muy baja (62 dBµVm/13,4 dBm/12,0 dBm)	2	Muy baja (63 dBµVm/15,3 dBm/8,9 dBm)	2	Muy baja (63 dBµVm/9,4 dBm/8,6 dBm)	2
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)	2%	Alta (32 dBm/-105 dBm)	8	Alta (32 dBm/-107 dBm)	8	Alta (33 dBm/-105 dBm)	8
Calidad de recepción/emisión en GSM 1800	**12%**		**3,67**		**3,67**		**3,67**
Móvil vertical (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	2%	Normal (42 dBµVm/24,8 dBm/5,1 dBm)	6	Baja (44 dBµVm/23,0 dBm/5,5 dBm)	4	Normal (46 dBµVm/25,0 dBm/5,9 dBm)	6
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4%	Muy baja (62 dBµVm/18,8 dBm/14,8 dBm)	2	Muy baja (64 dBµVm/14,2 dBm/21,3 dBm)	2	Muy baja (66 dBµVm/17,4 dBm/31,5 dBm)	2
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	4%	Muy baja (51 dBµVm/17,8 dBm/9,6 dBm)	2	Muy baja (53 dBµVm/19,3 dBm/10,5 dBm)	2	Muy baja (63 dBµVm/16,7 dBm/13,1 dBm)	2
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)	2%	Alta (29 dBm/-103 dBm)	8	Alta (30 dBm/-106 dBm)	10	Alta (29 dBm/-103 dBm)	8
Calidad de recepción/emisión en GSM-USA	**0%**						
Móvil vertical (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	0%	No posible		No posible		No posible	
Móvil pegado a la cabeza (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	0%	No posible		No posible		No posible	
Móvil tumbado (recepción/emisión/huecos de cobertura, medido)	0%	No posible		No posible		No posible	
Potencia de emisión/recepción con una antena exterior (medido en la roseta)	0%	No posible		No posible		No posible	
Salud	**1%**		**8,00**		**6,00**		**4,00**
Cantidad de emisiones sobre la cabeza (GSM 900/GSM 1800/GSM-USA, medido)	1%	Escasas (0,5 W/kg)/ Escasas (0,4 W/kg)/–	8	Escasas (0,6 W/kg)/ Normal (0,8 W/kg)/–	6	Normales (0,9 W/kg)/ muy altas (1,3 W/kg)/–	4
Calidad del sonido	**8%**		**5,00**		**4,00**		**2,00**
Reproducción del sonido (emisión/recepción, medido)	4%	Normativa GSM respetada/ Normativa GSM no respetada	6	Normativa GSM no respetada/ Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada/ Normativa GSM no respetada	2
Volumen del sonido (emisión/recepción, medido)	4%	Normal (12 dB)/ muy bajo (-8 dB)	4	Alto (9 dB)/ bajo (-10 dB)	6	Muy bajo (15 dB)/ bajo (-10 dB)	2
Equipamiento	**11%**		**4,36**		**6,55**		**4,55**
Funciones adicionales (GSM-Fase 2, comprobado)	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Pantalla (cantidad de filas/dígitos/colores)	1%	Suficientes (2/12/no tiene)	4	Suficientes (3/16/no tiene)	4	Suficientes (3/13/no tiene)	4
Tipo de baterías	1%	Iones de litio	8	Iones de litio	8	Iones de litio	8
Alarma de vibración	2%	Muy perceptible	10	Muy perceptible	10	Como extra	4
Posibilidad de envío/recepción de faxes/datos	1%	Opcional	6	Opcional	6	Opcional	6
Salida de infrarrojos (según fabricante)	1%	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0
Duración de la grabación función-memo/contestador (comprobado)	1%	No dispone/no dispone	0	Corto (50 seg.)/ no dispone	4	No dispone/no dispone	0
Posibilidad de "manos libres"	2%	No dispone	0	Muy buen sonido	10	Como extra	4
Manejo por voz (comprobado)	1%	No dispone	0	No dispone	0	Entradas en la agenda	6
Robustez	**10%**		**7,00**		**6,40**		**8,00**
Test de caida	5%	Sólo se cayó la batería	8	Sólo se cayó la batería	8	Sin daños	10
Test de humedad	2%	Ninguna función	0	Ninguna función	0	Ninguna función	0
Test de vibración	2%	Sin daños	10	Sin daños	10	Sin daños	10
Test de clima	1%	Sin daños	10	Fallos temporales	4	Sin daños	10
Manejo	**12%**		**8,50**		**8,17**		**6,83**
Teclado (comprobado)	2%	Cómodo	8	Cómodo	8	Cómodo	8
Introducción en la agenda	2%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Elección de un número de la agenda	2%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Envio de mensaje SMS	2%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Modificación del volumen del timbre/desactivación del timbre	1%	Fácil/fácil	8	Fácil/fácil	8	Fácil/fácil	8
Alarma de vibración	2%	Combina vibración/sonido	10	Cambio de vibración/sonido	8	No dispone	0
Posibilidad de llamadas con teclado bloqueado	1%	No	10	No	10	No	10
Nota intermedia	**100%**		**6,66**		**6,18**		**6,15**
Corrección positiva / negativa			0		0		0
Calidad		Bien ←	6,66	Bien ←	6,18	Bien ←	6,15
Precio / calidad		Insuficiente		Sin valorar		Suficiente	
Precio IVA incluido (pesetas)		120.000 ptas.		No se valora porque sólo se vende como teléfono subvencionado, mientras que los demás son libres y por tanto más caros.		70.000 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		120.000 : 6,66 = 18.018 = Insuficiente				70.000 : 6,15 = 11.382 = Suficiente	

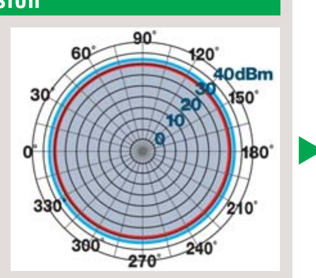
4º Puesto (Ganador Computer Hoy Precio/Calidad) Philips Savvy	Nota	5º Puesto Siemens C25	Nota	6º Puesto Motorola M3188	Nota	7º Puesto Alcatel One Touch Easy HF	Nota	7º Puesto Alcatel One Touch Club Plus	Nota
	6,80		5,60		5,60		5,60		5,60
Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Sustitución en el domicilio	10	Reparación en el fabricante	4	Reparación en el servicio técnico	4	Reparación en el fabricante	4	Reparación en el fabricante	4
902 11 33 84	6	902 11 50 61	6	902 10 00 77	6	902 11 31 19	6	902 11 31 19	6
902 11 33 84		902 31 74 17		902 10 00 77		91 566 40 00		91 566 40 00	
-		91 514 70 05		-		91 566 49 33		91 566 49 33	
	8,31		8,31		7,54		7,38		7,38
Pequeño (5,1 x 14,7 x 2,8)	8	Pequeño (4,7 x 13,9 x 3)	8	Pequeño (5 x 17 x 2,9)	8	Normal (5,7 x 14,9 x 3,2)	6	Normal (5,7 x 14,9 x 3,2)	6
Ligero (143 gramos)	8	Ligero (135 gramos)	8	Normal (171 gramos)	6	Ligero (160 gramos)	8	Ligero (160 gramos)	8
En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10
	9,25		7,00		6,50		6,13		6,13
Muy larga (200 horas)	10	Larga (113 horas)	8	Normal (85 horas)	6	Normal (92 horas)	6	Normal (95 horas)	6
Larga (145 minutos)	8	Normal (110 minutos)	6	Larga (130 minutos)	8	Normal (90 minutos)	6	Normal (90 minutos)	6
Corta (120 minutos)	8	Muy larga (300 minutos)	2	Larga (240 minutos)	4	Corta (80 minutos)	8	Corta (80 minutos)	8
	4,00		4,33		4,00		4,00		4,00
Alta (41 dBμVm/29,7 dBm/1,7 dBm)	8	Alta (41 dBμVm/31,0 dBm/0,5 dBm)	8	Alta (41 dBμVm/28,1 dBm/1,3 dBm)	8	Alta (42 dBμVm/30,0 dBm/3,1 dBm)	8	Alta (41 dBμVm/ 30,7 dBm/3,3 dBm)	8
Muy baja (62 dBμVm/18,0 dBm/12,5 dBm)	2	Muy baja (62 dBμVm/18,0 dBm/15,2 dBm)	2	Muy baja (62,5 dBμVm/ 15,1 dBm/20,2 dBm)	2	Muy baja (50 dBμVm/ 18,3 dBm/18,4 dBm)	2	Muy baja (53 dBμVm/ 18,7 dBm/16,5 dBm)	2
Muy baja (60 dBμVm/10,4 dBm/15,9 dBm)	2	Muy baja (53 dBμVm/15,1 dBm/21,4 dBm)	2	Muy baja (57 dBμVm/ 7,6 dBm/15,7 dBm)	2	Muy baja (59 dBμVm/14,9 dBm/6,4 dBm)	2	Muy baja (59 dBμVm/ 9,9 dBm/13,9 dBm)	2
Alta (33 dBm/-104 dBm)	8	Muy alta (33 dBm/-107 dBm)	10	Alta (32 dBm/-107 dBm)	8	Alta (33 dBm/-105 dBm)	8	Alta (33 dBm/-105 dBm)	8
	0,00		3,00		3,67		0,00		0,00
No posible	0	Muy baja (50 dBμVm/19,1 dBm/5,4 dBm)	2	Normal (42 dBμVm/24,1 dBm/5,0 dBm)	6	No posible	0	No posible	0
No posible	0	Muy baja (73 dBμVm/ 17,0 dBm/28,7 dBm)	2	Muy baja (63 dBμVm/15,8 dBm/18,7 dBm)	2	No posible	0	No posible	0
No posible	0	Muy baja (48 dBμVm/19,7 dBm/11,5 dBm)	2	Muy baja (60 dBμVm/17,0 dBm/18,0 dBm)	2	No posible	0	No posible	0
No posible	0	Alta (29 dBm/-106 dBm)	8	Alta (29 dBm/-104 dBm)	8	No posible	0	No posible	0
No posible		No posible		No posible		No posible		No posible	
No posible		No posible		No posible		No posible		No posible	
No posible		No posible		No posible		No posible		No posible	
No posible		No posible		No posible		No posible		No posible	
	6,00		6,00		8,00		8,00		8,00
Normal (0,8 W/kg)/–/–	6	Normal (0,7 W/kg)/ Escasas (0,6 W/kg)/–	6	Escasas (0,3 W/kg)/ Escasas (0,6 W/kg)/–	8	Escasas (0,6 W/kg)/–/–	8	Escasas (0,6 W/kg)/–/–	8
	5,00		5,00		7,00		5,00		4,00
Normativa GSM respetada/ Normativa GSM no respetada	6	Normativa GSM respetada/ Normativa GSM no respetada	6	Normativa GSM respetada/ Normativa GSM respetada	10	Normativa GSM no respetada/ Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada/ Normativa GSM no respetada	2
Normal (12 dB)/bajo (-12 dB)	4	Alto (10 dB)/ muy bajo (-9 dB)	4	Alto (9 dB)/ muy bajo (-7 dB)	4	Normal (11 dB)/ muy alto (-19 dB)	8	Normal (12 dB)/ alto (-17 dB)	6
	3,27		3,27		3,09		4,91		4,18
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Suficientes (2/11/no tiene)	4	Suficientes (2/10/no tiene)	4	Suficientes (2/12/no tiene)	4	Suficientes (2/12/no tiene)	4	Suficientes (2/12/no tiene)	4
Hidruro de metal	6	Hidruro de metal	6	Hidruro de metal	6	Hidruro de metal	6	Hidruro de metal	6
Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4	Muy perceptible	10
No	0	No	0	Opcional	6	Opcional	6	Opcional	6
No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0
No dispone/no dispone	0	No dispone/no dispone	0	No dispone/no dispone	0	No dispone/no dispone	0	No dispone/no dispone	0
Como extra	4	Como extra	4	No dispone	0	Muy buen sonido	10	No dispone	0
No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0
	9,60		8,40		7,00		7,00		7,00
Sin daños	10	Sólo se cayó la batería	8	Sólo se cayó la batería	8	Sólo se cayó la batería	8	Sólo se cayó la batería	8
Fallos temporales	8	Fallos temporales	8	Ninguna función	0	Ninguna función	0	Ninguna función	0
Sin daños	10	Sin daños	10	Sin daños	10	Sin daños	10	Sin daños	10
Sin daños	10	Fallos temporales	8	Sin daños	10	Sin daños	10	Sin daños	10
	6,00		6,17		6,00		6,83		8,17
Cómodo	8	Normal	6	Cómodo	8	Cómodo	8	Cómodo	8
Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Fácil/fácil	8	Fácil/no posible	4	Fácil/fácil	8	Fácil/fácil	8	Fácil/fácil	8
No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0	Cambio de vibración/sonido	8
Sí	0	No	10	Sí	0	No	10	No	10
	5,88		5,76		5,62		5,24		5,24
	0		0		0		0		0
Bien ←	5,88	Bien ←	5,76	Bien ←	5,62	Bien ←	5,24	Bien ←	5,24
Sobresaliente		Bien		Notable		Sin valorar		Bien	
23.000 ptas.		49.900 ptas.		39.900 ptas.		No se valora porque sólo se vende como teléfono subvencionado, mientras que los demás son libres y por tanto más caros.		49.900 ptas.	
23.000 : 5,88 = 3.912 = Sobresaliente		49.900 : 5,76 = 8.663 = Bien		39.900 : 5,62 = 7.100 = Notable				49.900 : 5,24 = 9.523 = Bien	

*A este fabricante le hemos dado un punto más porque tiene un servicio de recogida a domicilio optativo

Resultados de

Referencias

Emisión



El diagrama de emisión ideal es uniforme. Cuanto más abarque el área gris dentro del diagrama (en el caso de la banda GSM 900 hasta la línea de 33 dBm y en el caso de la banda GSM 1.800 hasta la línea de 30 dBm), mejor es la señal de radio que emite el aparato. Si en el área se produce un corte, significa que el teléfono en cuestión tiene una caída de señal en la dirección indicada.

En principio, la antena trabaja de la misma forma, tanto en recepción como en emisión.

En los diagramas con dos áreas distintas, se hace referencia a las distintas redes en las que el aparato es capaz de emitir. Los valores de la red GSM 900 se señalan con una línea azul. Los valores de la red GSM 1800, con una línea roja.

La posición "vertical" hace referencia a que se prueba la emisión en esta posición, como, por ejemplo, cuando se encuentra en un cargador de sobremesa.

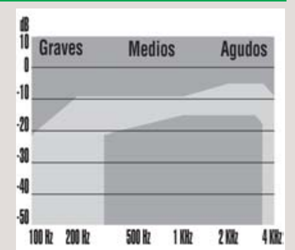
Esta, normalmente, es la posición en la que se alcanzan los mejores valores. En la posición "junto a la cabeza" se mide la emisión con la inclinación típica de cuando se realiza una llamada.

En "horizontal", cuando está, por ejemplo, sobre la mesa. En estos casos no se utilizará para llamar, pero si tiene que estar disponible para recibir llamadas.

Una señal débil condiciona mucho la calidad de la comunicación. Si la comunicación con la estación base cae por debajo de un mínimo, se corta la llamada.

Como los teléfonos emiten con distinta intensidad en distintas direcciones, un diagrama con muchos picos, en general, conlleva a una mala calidad en la comunicación, lo que también lleva a una mayor posibilidad de cortes. Por esta razón, no sólo se ha valorado la intensidad, sino también la uniformidad de la señal.

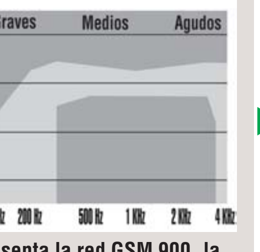
Rango de frecuencias en emisión



Según la especificación GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse dentro de la zona del gráfico coloreada de gris claro.

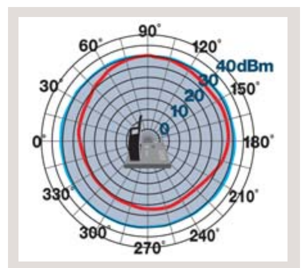
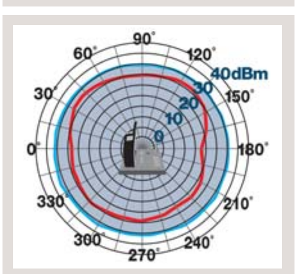
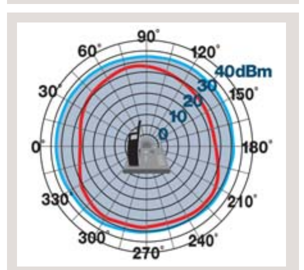
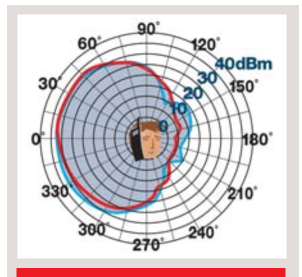
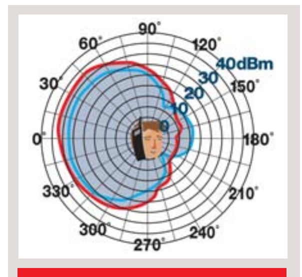
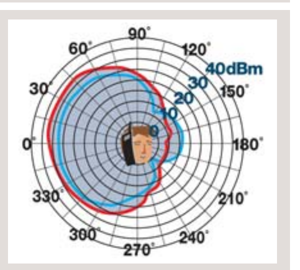
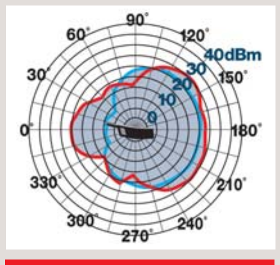
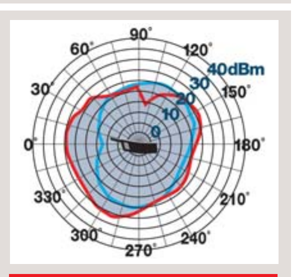
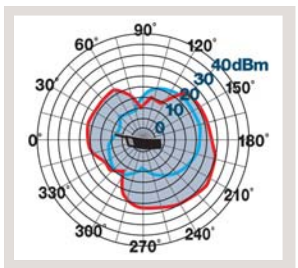
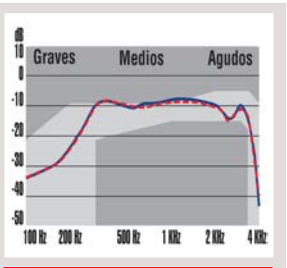
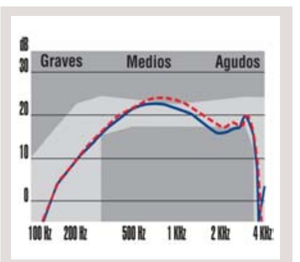
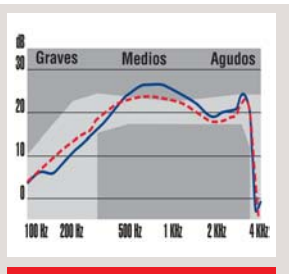
Cuánto más sube la curva de frecuencia, más fuerte es el tono generado. Las curvas deberían ser lo más uniformes posibles, en los casos de los teléfonos duales. La curva azul representa la red GSM 900, la línea roja la red GSM 1800.

Rango de frecuencias en recepción

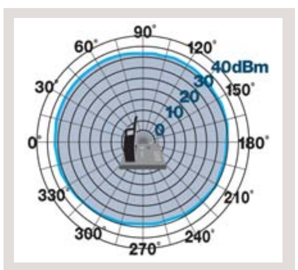
Según la especificación GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse dentro de la zona del gráfico coloreada de gris claro.

Cuánto más sube la curva de frecuencia, más fuerte es el tono generado. Las curvas deberían ser lo más uniformes posibles, en los casos de los teléfonos duales. La curva azul representa la red GSM 900, la línea roja la red GSM 1800.

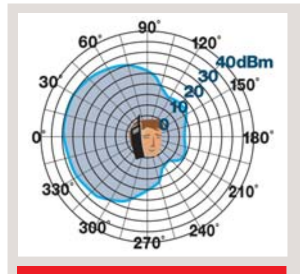
Modelo	Motorola V3688	Panasonic EB-GD 70	Bang & Olufsen Beocom 9800
En posición vertical	 Bien: las emisiones en GSM 900 son altas y regulares. En GSM 1800, sólo son acepta-	 Suficiente: las emisiones en GSM 900 son buenas. En GSM 1800 ,sólo son algo ligeras	 Bien: las emisiones en GSM 900 son altas y regulares. En GSM 1800, sólo aceptables.
Junto a la cabeza	 Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.	 Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.	 Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.
En posición horizontal	 Insuficiente: emisiones irregulares y escasas en general.	 Insuficiente: emisiones irregulares y escasas en general.	 Insuficiente: emisiones irregulares y escasas en general.
Rango de frecuencias	 Sobresaliente: el rango de frecuencias está dentro de los valores de la norma GSM.	 Insuficiente: el rango de frecuencias está fuera de los valores de la norma GSM.	 Insuficiente: el rango de frecuencias está fuera de los valores de la norma GSM.
Rango de frecuencias	 Insuficiente: el rango de frecuencias está fuera de los valores de la norma GSM.	 Insuficiente: el rango de frecuencias está fuera de los valores de la norma GSM.	 Insuficiente: el rango de frecuencias está fuera de los valores de la norma GSM.

las mediciones

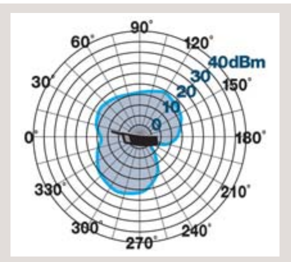
Philips Savvy



Notable: las emisiones en GSM 900 son regulares, pero justo en el límite de la norma.



Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.



Insuficiente: emisiones irregulares y escasas en general.

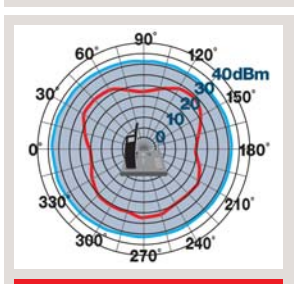


Sobresaliente: el rango de frecuencias está dentro de los valores de la norma GSM.

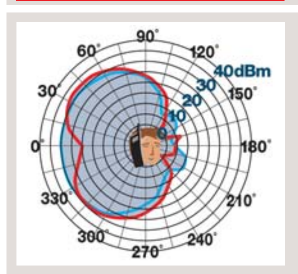


Insuficiente: el rango de frecuencias está fuera de los valores de la norma GSM.

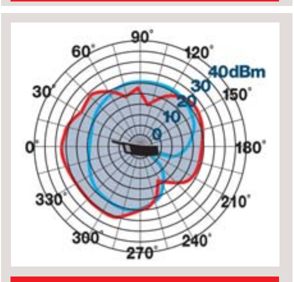
Siemens C25



Insuficiente: buenas emisiones en GSM 900 . En GSM 1800 son irregulares y escasas.



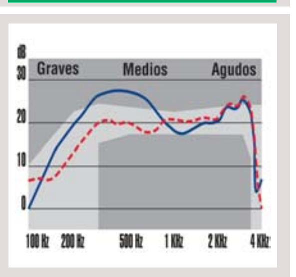
Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.



Insuficiente: emisiones irregulares y escasas en general.

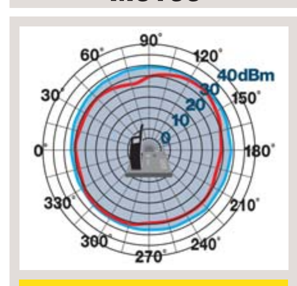


Sobresaliente: el rango de frecuencias está dentro de los valores de la norma GSM.

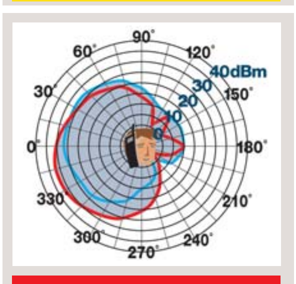


Insuficiente: el rango de frecuencias está fuera de los valores de la norma GSM.

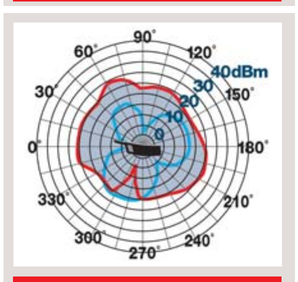
Motorola M3188



Bien: las emisiones en GSM 900 son buenas. En GSM 1800, sólo son aceptables.



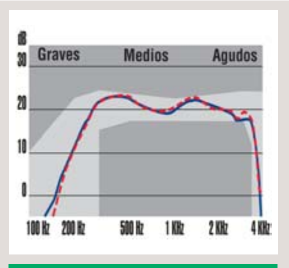
Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.



Insuficiente: emisiones irregulares y escasas en general.

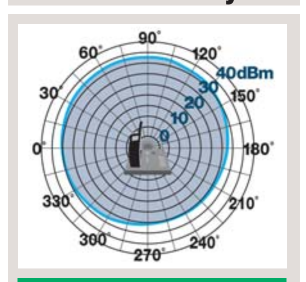


Sobresaliente: el rango de frecuencias está dentro de los valores de la norma GSM.

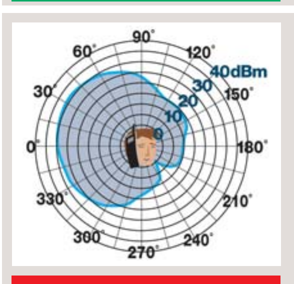


Sobresaliente: el rango de frecuencias está dentro de los valores de la norma GSM.

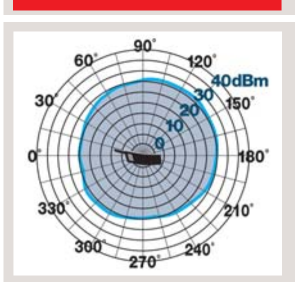
Alcatel One Touch Easy HF



Notable: las emisiones en GSM 900 son regulares, pero justo en el límite de la norma.



Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.



Insuficiente: emisiones irregulares y escasas en general.

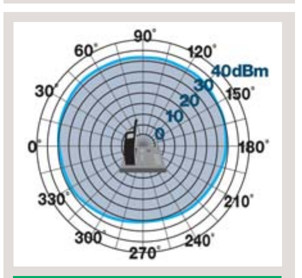


Insuficiente: el rango de frecuencias está fuera de los valores de la norma GSM.

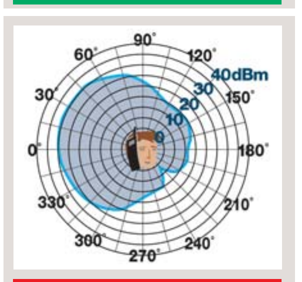


Insuficiente: el rango de frecuencias está fuera de los valores de la norma GSM.

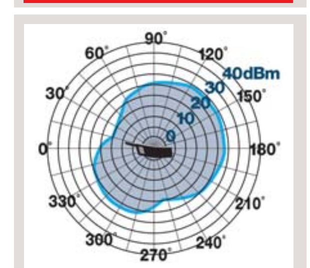
Alcatel One Touch Club Plus



Notable: las emisiones en GSM 900 son regulares, pero justo en el límite de la norma.



Insuficiente: emisiones irregulares y con grandes huecos de cobertura.



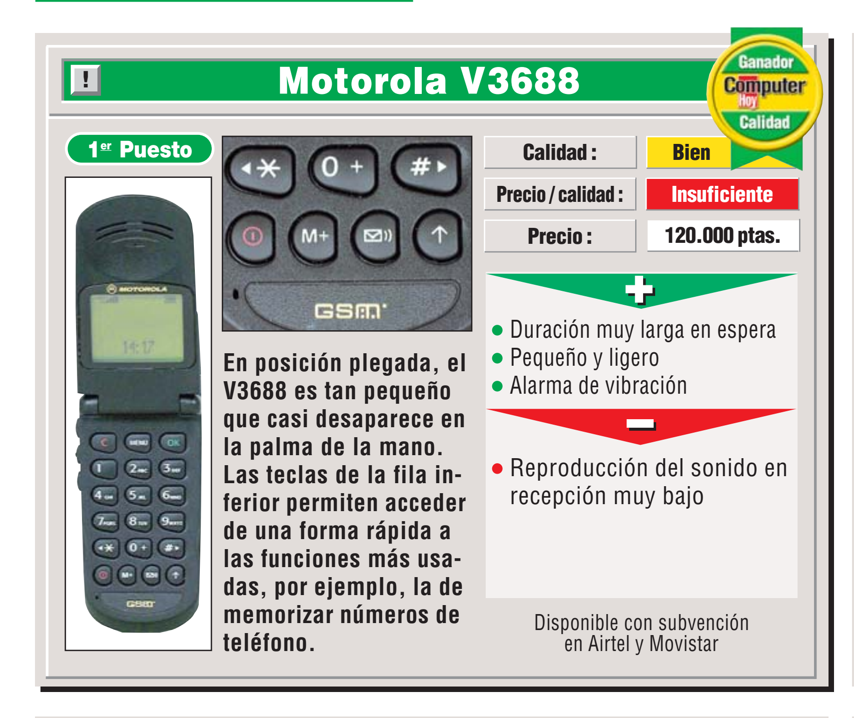
Insuficiente: emisiones irregulares y escasas en general.



Insuficiente: el rango de frecuencias está fuera de los valores de la norma GSM.



Insuficiente: el rango de frecuencias está fuera de los valores de la norma GSM.



Motorola V3688

Ganador Computer Hoy Calidad

1er Puesto

Calidad:	Bien
Precio/calidad:	Insuficiente
Precio:	120.000 ptas.

+
- Duración muy larga en espera
- Pequeño y ligero
- Alarma de vibración

–
- Reproducción del sonido en recepción muy bajo

En posición plegada, el V3688 es tan pequeño que casi desaparece en la palma de la mano. Las teclas de la fila inferior permiten acceder de una forma rápida a las funciones más usadas, por ejemplo, la de memorizar números de teléfono.

Disponible con subvención en Airtel y Movistar



Panasonic EB-GD 70

2º Puesto

Calidad:	Bien
Precio/calidad:	Sin valorar
Precio:	—

+
- Pequeño y ligero
- Alarma de vibración
- Manos libres

–
- Reproducción del sonido muy bajo

Este modelo de Panasonic tiene un sistema de "manos libres" en el propio teléfono. Es muy cómodo y facil acceder a los distintos menús, gracias a su gran tecla de navegación.

Disponible en Movistar



Bang & Olufsen Beocom 9800

3er Puesto

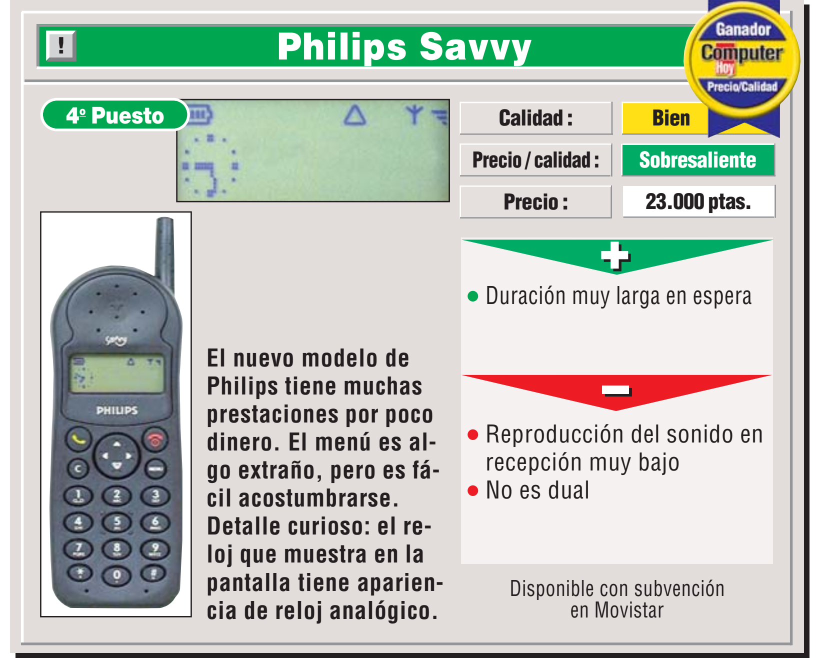
Calidad:	Bien
Precio/calidad:	Suficiente
Precio:	70.000 ptas.

+
- Duración muy larga en espera

–
- Reproducción del sonido muy bajo

Puede que suene gracioso, pero este teléfono tiene la forma perfecta para ser llevado en el bolsillo de la camisa. Hay que habituarse al conector, situado en la parte trasera.

Disponible en tiendas Bang & Olufsenr



Philips Savvy

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad

4º Puesto

Calidad:	Bien
Precio/calidad:	Sobresaliente
Precio:	23.000 ptas.

+
- Duración muy larga en espera

–
- Reproducción del sonido en recepción muy bajo
- No es dual

El nuevo modelo de Philips tiene muchas prestaciones por poco dinero. El menú es algo extraño, pero es fácil acostumbrarse. Detalle curioso: el reloj que muestra en la pantalla tiene apariencia de reloj analógico.

Disponible con subvención en Movistar

Los contratos y las "ofertas"

Como habrá observado, en esta comparativa hay dos teléfonos que aparecen sin valoración en el apartado precio/calidad. Esto se debe a que, cuando pedimos los precios, los pedimos para un teléfono libre, es decir, que no tenga bloqueo por parte de un operador concreto (los llamados "modelos exclusivos"). Este precio es sensiblemente más alto ya que en los "exclusivos", el operador subvenciona una parte del precio, con lo que se abarata el teléfono. Pero nadie regala duros a cuatro pesetas. El operador sabe que usted sólo tiene la posibilidad de cambiar de operador cambiando de teléfono, cosa que poca gente hace. Además, vender un teléfono usado con bloqueo es "algo" dificil, sobre todo con los constantes cambios de modelos.
Otro forma de "cazar" al cliente son los llamados "packs" o teléfonos con tarjetas activas. El precio de compra es, efectivamente, más bajo, pero, con el tiempo, el operador sale ganado, ya que las llamadas son mucho más caras que en los teléfonos con una línea que tenga cuota mensual. Últimamente se está poniendo de moda "regalar" diez mil o más pesetas en llamadas. ¿Realmente cree que un operador "regala" algo? Nosotros no. De hecho, si se lee la letra pequeña de los contratos (porque en los anuncios de prensa no queda muy claro), se dará cuenta de que no le dan diez mil pesetas en llamadas, sino que le descuentan una cantidad mensual de su factura, durante varios meses, hasta igualar la cantidad que anuncian. De esta forma se aseguran su fidelidad, por lo menos durante un tiempo. Léase los contratos con detenimiento... ¡y sorpréndase!



La próxima vez que lea uno de los muchos anuncios sobre teléfonos móviles en prensa, lea la letra pequeña.



Siemens C25

5º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	49.900 ptas.

+
- Pequeño y ligero

–
- Reproducción del sonido en recepción muy bajo

El nuevo modelo de Siemens es pequeño, pero algo grueso. El menú se maneja con sólo tres teclas. Siemens apuesta por una sujección de la tarjeta SIM que carece de piezas móviles.

Disponible con subvención en Airtel, Amena y Movistar



Motorola M3188

6º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Notable
Precio:	39.900 ptas.

+
- Reproducción del sonido dentro de la norma GSM

–
- Grande y pesado.

El más grande y pesado de los modelos probados. Pensado más bién para "primerizos". No nos ha gustado que la batería sea dificil de extraer, sobre todo teniendo en cuenta que la tarjeta se encuentra debajo.

Disponible con subvención en Amena y Movistar



Alcatel One Touch Easy HF

7º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Sin valorar
Precio:	

+
- Manos libres incorporado en el teléfono

–
- Reproducción del sonido muy bajo
- No es dual

Con su diseño y sus llamativos colores, seguro que atraerá bastante a los más jovenes. Detrás de los agujeros (foto de detalle) se esconde el altavoz del manos libres.

Disponible con subvención en Movistar



Alcatel One Touch Club Plus

8º Puesto

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	49.900 ptas.

+
- Alarma de vibración

–
- Reproducción del sonido muy bajo
- No es dual

El One Touch Plus Club tiene una alarma de vibración de serie. Su diseño es llamativo. El teclado está protegido por una tapa. Si no le gusta, la puede quitar fácilmente

Disponible con subvención en Airtel

Mercado

El sector de la telefonía movil está en pleno auge. Cada día son más las marcas de telecomunicaciones que lanzan al mercado teléfonos móviles. La sucesión de modelos es, asímismo, cada vez más rápida. En el transcurso de la preparación del presente reportaje, han llegado a nuestra redacción nuevos modelos aunque, por desgracia, dado el tiempo que necesitamos para las pruebas, demasiado tarde para que pudiésemos publicarlos en este número.



La mayoría de estos teléfonos ya están disponibles en las tiendas, aunque todavía les queda por pasar nuestras pruebas. Estos son algunos de los modelos que se encuentran en estos momentos en nuestros laboratorios:
NEC DB2000, teléfono dual.
Philips Genie DB, las siglas DB significan Dual Band (banda dual).
Ericcson T18s, también dual.
Sagem MC820, teléfono de banda 900 Mhz.

Productos de futuro

Para evitar que el cliente potencial se decida a comprar uno de los productos de la competencia, muchas marcas están empezando una nueva "estrategia" de marketing: anunciar sus nuevos modelos con varios meses de antelación. Los teléfonos móviles que, a continuación, enumeramos han sido anunciados como novedad por cada una de las respectivas marcas, aunque todavía no se encuentran disponibles en las tiendas:
Bosch GSM 909 Dual S, teléfono dual con muy buen equipamiento.



Ericsson I888, telefono dual, pero para las bandas GSM 900 y GSM USA. Ideal para los que viajen frecuentemente entre Europa y America.
Ericsson R250s pro, resistente al agua y protegido contra golpes, ideal para uso en condiciones adversas.
Motorola L7089, el primer "triple banda", para GSM 900, GSM 1800 y GSM-USA. Para estar conectado en todo el mundo.
Nokia 7710, con "navegador Web" incorporado y 1000 entradas de agenda.

Consejos prácticos Así se instala

Envío de mensajes cortos

Con este modelo se puede enviar de forma sencilla mesajes de texto, también llamados mensajes cortos o SMS. Incluso los puede enviar a varios destinatarios. Veamos cómo se hace

1 Vaya al editor de mensajes. Esto se hace pulsando las siguientes teclas [MENU] [#] [#] [OK] [#] [#] [#] [OK]

2 introduzca el texto que quiera enviar:

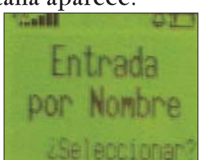
Mi primer mensaje

3 Cuando haya terminado de introducir su texto, pulse [OK]. Verá esta pantalla:

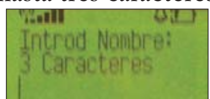
Enviar Mensaje

Si quiere enviar el mensaje en este momento, pulse [OK]. Si quiere guardarlo, vaya la paso **6**

4 Verá un nuevo menú. Pulse [#]. Verá que en la pantalla aparece:

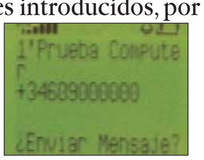


Pulse [OK]. Para buscar el destinatario puede introducir hasta tres caracteres:



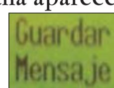
Cuando los haya introducido, pulse [OK]

5 En pantalla aparecerá el primer nombre de la agenda que coincida con los caracteres introducidos, por ejemplo



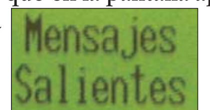
Si no coincide con el que busca, avance por la agenda con las teclas [#] y [*] hasta que encuentre el destinatario deseado. Cuando lo encuentre, pulse [OK] para enviar el mensaje. Después de un tiempo verá que en pantalla aparece esta indicación: Mensaje Enviado

6 Si quiere guardar el mensaje que acaba de escribir, para enviarlo en otro momento, pulse la tecla [#]. En la pantalla aparecerá:



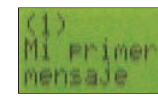
Pulse la tecla [OK].

7 Para enviar un mensaje que había guardado anteriormente, pulse la tecla [*] hasta que en la pantalla aparezca





Pulse la tecla [OK]. En la pantalla aparecerá durante un momento el número de mensajes que hay guardados y después mostrará el primero de ellos:



8 Si pulsa [OK], aparecerá un nuevo menú. En él podrá elegir entre enviar, modificar, borrar los mensajes o ir al siguiente mensaje. Con las teclas [#] y [*] se desplaza por el menú.

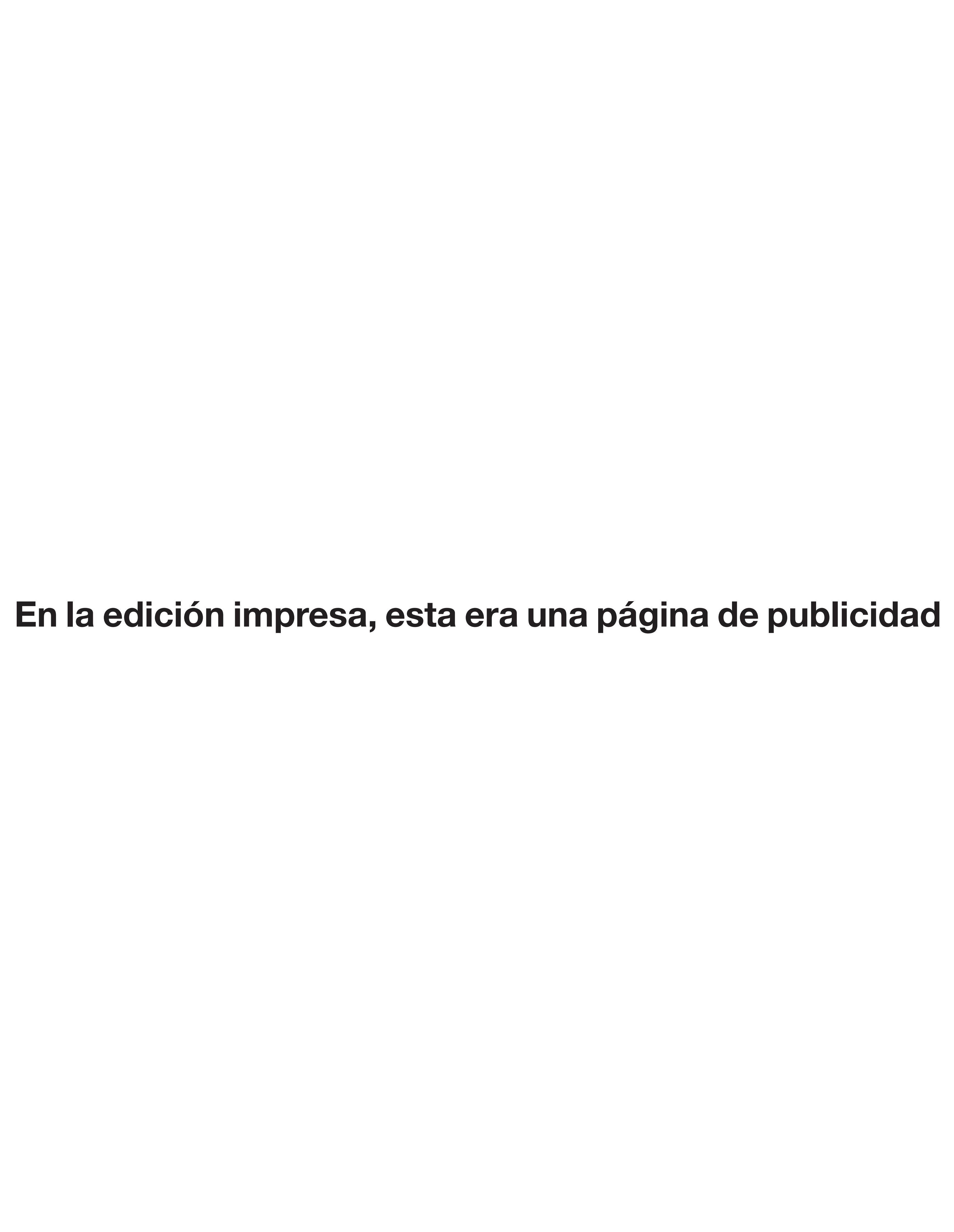
Para enviar el mensaje vuelva al paso **3**.

Probados en Computer Hoy: Telecomunicaciones

Ha visto un producto que le interesa, pero que ha sido probado en un número anterior y no está seguro de si el precio sigue siendo el mismo, dada la rapidez con la que cambian los precios en este sector. En la tabla que le presentamos a continuación, procuraremos mantenerle al día con los precios.

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Equipos multifunción					
1	Hewlett Packard	Laserjet 3100	Bien	169.360 ptas	9
2	Brother	MFC 9050	Bien	115.884 ptas	9
3	Xerox	Work Centre 450C	Bien	139.084 ptas	9
4	Canon	Multi Pass C20	Suficiente	146.160 ptas	9
5	Olivetti	OFX 1100	Suficiente	76.444 ptas	9
Adaptadores RDSI Externos					
1	AVM	Fritz XPC	Notable	39.092 ptas	5
2	AVM	Fritz-Card USB	Notable	21.808 ptas	5
3	Zyxel	Omninet plus	Notable	A consultar	5
4	Elsa	Tango 2000	Notable	33.640 ptas	5
5	Elsa	Tango 1000	Bien	29.000 ptas	5
Teléfonos móviles					
1	Siemens	S10 Active	Bien	19.990 ptas	12
2	Mitsubishi	MT-35X	Bien	19.990 ptas	12
3	Motorola	CD930	Bien	24.900 ptas	17
4	Motorola	V 3688	Bien	120.000 ptas	24
5	Panasonic	EB-G520	Bien	19.990 ptas	12
6	Samsung	SGH-600	Bien	39.990 ptas	17
7	Philips	Genie Sport	Bien	39.990 ptas	12
8	Nokia	6110	Bien	44.990 ptas	17
9	Nokia	6150	Bien	49.990 ptas	17
10	Siemens	SL 10	Bien	46.990 ptas	17
11	Panasonic	EB-GD 70	Bien	sin valorar	24
12	Bang & Olufsen	Beocom 9800	Bien	70.000 ptas	24

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
13	Nokia	5110	Bien	19.990 ptas	12
14	Ericsson	SH-888	Bien	49.990 ptas	17
15	Bosch	GSM 908	Bien	29.990 ptas	12
16	Alcatel	OneTouch Pocket	Bien	29.990 ptas	12
17	Nokia	8810	Bien	59.990 ptas	17
18	Philips	Savvy	Bien	23.000 ptas	24
19	Siemens	C25	Bien	49.900 ptas	24
20	Motorola	M 3188	Bien	39.900 ptas	24
21	Alcatel	OneTouch View	Bien	29.990 ptas	12
22	Motorola	D 520	Bien	19.990 ptas	12
23	Bosch	GSM 608	Bien	19.990 ptas	12
24	Alcatel	One Touch Easy HF	Bien	sin valorar	24
25	Alcatel	One Touch Club Plus	Bien	49.990 ptas	24
Faxes					
1	Sagem	Phonexax 390i	Bien	69.900 ptas	19
2	Brother	Fax 931	Bien	64.844 ptas	19
3	Sagem	Phonexax 350	Bien	59.900 ptas	19
4	Olivetti	OFX 500	Bien	59.044 ptas	19
5	Brother	Fax 921	Bien	54.868 ptas	19
6	Olympia	OF 700	Bien	60.204 ptas	19
Modems					
1	Arowana	56000 bps Voice/Data/Faxmodem	Notable	11.595 ptas	19
2	Diamond	Supra Express 56s Pro	Bien	15.000 ptas	19
3	Lasat	Safire 560 Voice	Bien	23.890 ptas	19
4	3Com	U.S. Robotics 56K Voice Faxmodem	Bien	19.900 ptas	19


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



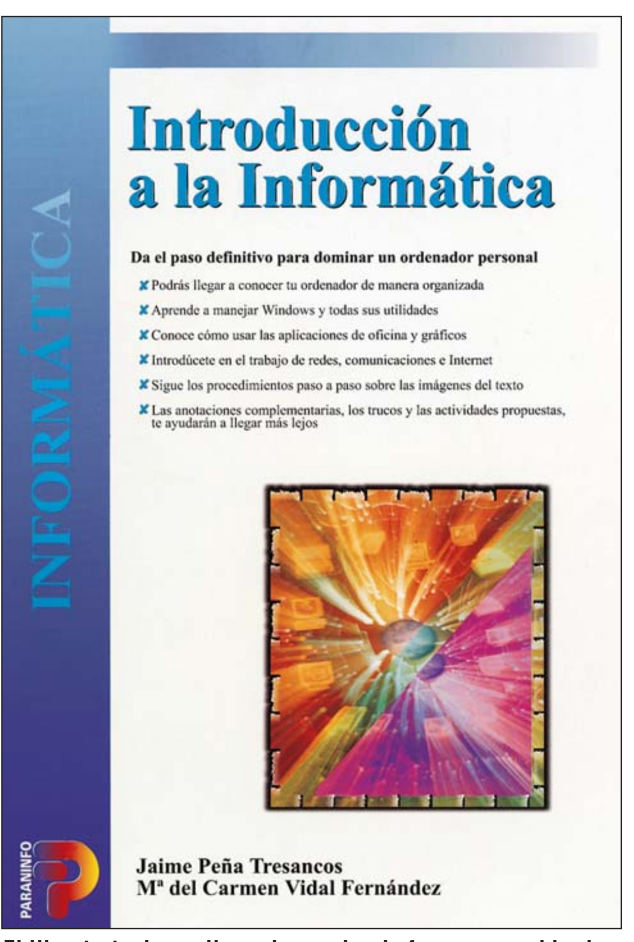
Lo más actual en libros de informática

Si le gusta la lectura y le apasiona la informática, en estas páginas encontrará lo último que las editoriales del sector han presentado. El tema protagonista ha sido Office 2000 y sus aplicaciones. ¡Relájese y disfrute de la lectura!

La mayoría de las editoriales que publican libros de informática, han aprovechado el anuncio de Office 2000, el paquete de programas office de Microsoft, para presentar casi de forma inmediata una serie de manuales y guías prácticas sobre las distintas aplicaciones que contiene este programa. En estas páginas hemos recogido las distintas "muestras" que se han presentado sobre Office 2000, pero inauguraremos esta sección con un título de contenido más general.

El apasionante mundo de los ordenadores

Para empezar, hemos escogido un libro de caracter general que servirá a los usuarios iniciados para que se introduzcan en el apasionante mundo de la informática. El libro Introducción a la Informática trata de acercar a cualquier usuario, de una manera práctica y visual, a varios aspectos relacionados con la informática. Desde las tradicionales tareas de tratamiento de información, hasta el logro de impresionantes mundos virtuales y juegos de gran calidad, pasando por todo lo que supone el trabajo en la oficina y en el propio hogar.



El libro trata de explicar al usuario, de forma resumida, las nociones básicas sobre el amplio mundo de la informática.

Cómo usar las aplicaciones de oficina

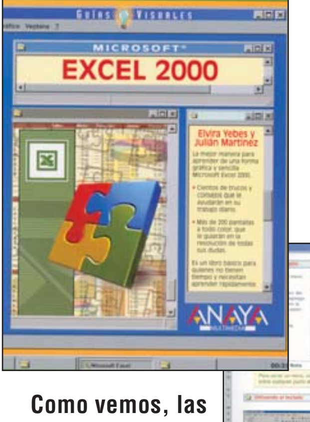
El primer paso es conocer el hardware del ordenador, el autor explica los conceptos elementales para que el usuario se familiarice con su equipo. Una vez que hemos pasado este capítulo, es hora de conocer cómo el ordenador trabaja bajo un sistema operativo. El usuario podrá aprender a manejar Windows y todas sus utilidades, aunque también se informa al lector sobre el sistema operativo MS-DOS, menos utilizado que el sistema de Microsoft. Además de los conceptos básicos, se enseña cómo personalizar y configurar el sistema operativo Windows. Pero, una de las lecciones que puede interesar más al lector es la de conocer cómo usar correctamente las aplicaciones utilizadas en la oficina. Con respecto a este punto, se explican las utilidades de un procesador de textos, de la hojas de cálculo o de una base de datos. Por último, el libro se centra en el trabajo en red y en Internet (búsquedas y comunicaciones en la red). Toda la información viene acompañada con anotaciones complementarias, trucos y propuestas de actividades que ayudarán al usuario en su aprendizaje.



Datos de interés

Título: Introducción a la Informática.
Autor: Jaime Peña y Mª del Carmen Vidal.
Editorial: Paraninfo.
Páginas: 256.
Precio: 3.200 pesetas.
Web: www.paraninfo.es

Guía Visual. Excel 2000



Como vemos, las páginas de esta guía están repletas de imágenes.

En este libro se muestra de una forma rápida y concisa cómo funciona la hoja de cálculo Excel 2000. La característica básica de esta guía es que se apoya sobre todo en imágenes gráficas para enseñar al usuario a manejar esta aplicación. Por eso resulta fácil, y sobre todo entretenido, seguir la lectura de los distintos capítulos. El libro parte de los conceptos más elementales que caracterizan a una hoja de cálculo. Se muestran cuáles son los elementos de la ventana de Excel o se enseña a seleccionar menús, utilizando el teclado o el ratón, etc. Pero el usuario también puede aprender a utilizar otras funciones más complejas, como mejorar el aspecto de sus hojas de cálculo o incluso crear sus propios gráficos. Esta guía también le mostrará como puede exportar documentos de Excel a una determinada página web en Internet. De esta forma podrá, por ejemplo, exponer a la vista de todo el mundo los gráficos que previamente haya creado desde Excel.



Datos de interés

Título: Guías Visuales. Excel 2000.
Autor: Elvira Yebes y Julián Martínez.
Editorial: Anaya Multimedia.
Páginas: 190.
Precio: 2.195 pesetas.
Web: www.anayamultimedia.es

Guía avanzada. Excel 2000



En este caso, la información no se presenta de una forma tan visual como en el anterior. Predomina el texto sobre las imágenes gráficas y eso hace que la lectura sea más pesada. Sin embargo, en esta guía el contenido es más extenso y se explica con más detalle cada una de las tareas que puede desempeñar Office 2000. Al comienzo del libro, se enumeran todas las novedades que Excel 2000 presenta con respecto a la versión anterior (Excel 97), tales como la introducción del símbolo del euro, la mejora de la galería de imágenes, la posibilidad de crear accesos directos a archivos, carpetas, etcétera.

Datos de interés

Título: Guía avanzada. Excel 2000.
Autor: Xavier Martínez y J. M. Martínez.
Editorial: Prentice Hall.
Páginas: 603.
Precio: 4.500 pesetas.
Web: -

Internet Explorer 5



Este libro presenta una forma visual de aprendizaje para aprender a trabajar con el navegador de Microsoft Internet Explorer 5. Cada uno de los capítulos muestra, con pasos claros y numerados, cuál es la forma más fácil de realizar una determinada tarea. En cada uno de los temas, aparece una columna que introduce al lector en la tarea que puede realizar con el navegador y se aportan sugerencias, como técnicas o atajos especiales, y consejos referidos a la información que aparece en cada tema tratado. El contenido del libro se presenta en una especie de fichas en las que aparecen imágenes gráficas que ayudan al lector a comprender lo que se está explicando y a llevar a la práctica los ejemplos que se recogen en cada capítulo. Se informa sobre las novedades que ofrece este navegador con respecto a la versión anterior, se enseña cómo explorar la Web con el navegador y a personalizarlo. El usuario podrá incluso aprender a crear y mejorar una página web.

Datos de interés

Título: Referencia rápida visual. IE 5.
Autor: Traducción.
Editorial: Mc Graw Hill.
Páginas: 254.
Precio: 3.200 pesetas.
Web: www.mcgraw-hill.es

Fácil. Office 2000 y Word 2000

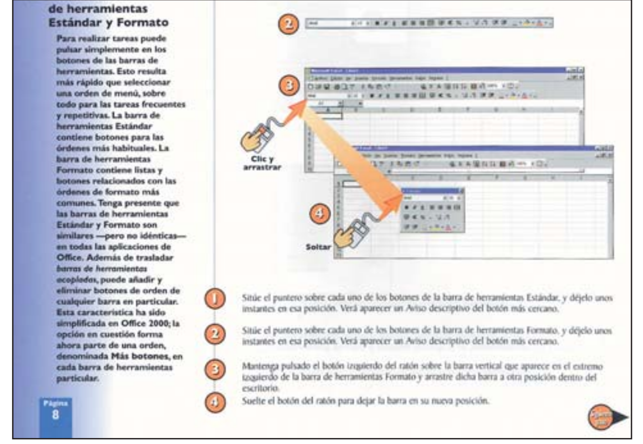


Ediciones B presenta una colección de guías que le ayudarán a utilizar los programas de forma sencilla y práctica.

La editorial Ediciones B ha desarrollado la colección de libros Fácil para que sirva al usuario como herramienta de aprendizaje práctica y sencilla. Dentro de esta serie Fácil hemos escogido dos libros: Office 2000 y Word 2000, que explican de una forma muy visual las principales tareas que pueden ejecutar estos programas. Con Office 2000 Fácil el lector aprenderá, por ejemplo, a utilizar el procesador Word 2000, cómo puede crear documentos como memorandos de una página, boletines con gráficos o informes extensos. También le enseñará a generar informes financieros, gráficos o diagramas, desde la hoja de cálculo Excel 2000 y a crear atractivas presentaciones, con ayuda de la aplicación PowerPoint 2000. Si quiere sacar partido de su programa de correo electrónico, en Office 2000 Fácil aprenderá a administrar su tiempo y sus proyectos con un cliente de correo electrónico, un planificador diario, un calendario y una lista de contactos y tareas. También podrá aprender a manejar aplicaciones de Office 2000 menos utilizadas como Publisher o FrontPage.

Un procesador de textos sencillo

Si lo que le interesa es saber utilizar el procesador de textos Word 2000, porque es la aplicación que más usa en su trabajo diario, entonces el libro Word 2000 Fácil le servirá para aprender las técnicas más sencillas y rápidas, así como los métodos abreviados para llevar a cabo las tareas cotidianas, de una forma muy práctica.



de herramientas Estándar y Formato

Para realizar tareas puede pulsar simplemente en los botones de las barras de herramientas. Esto resulta más rápido que seleccionar una orden de menú, sobre todo para las tareas frecuentes y repetitivas. La barra de herramientas Estándar contiene botones para las órdenes más habituales. La barra de herramientas Formato contiene listas y botones relacionados con las órdenes de formato más comunes. Tenga presente que las barras de herramientas Estándar y Formato son similares —pero no idénticas— en todas las aplicaciones de Office. Además de trasladar *barras de herramientas acopladas*, puede añadir y eliminar botones de orden de cualquier barra en particular. Esta característica ha sido simplificada en Office 2000; la opción en cuestión forma ahora parte de una orden, denominada **Más botones**, en cada barra de herramientas particular.

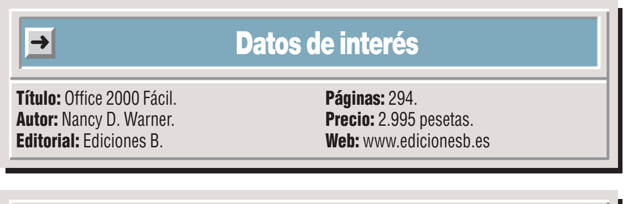
Clic y arrastrar

Soltar

1. Sitúe el puntero sobre cada uno de los botones de la barra de herramientas Estándar, y déjelo unos instantes en esa posición. Verá aparecer un Aviso descriptivo del botón más cercano.
2. Sitúe el puntero sobre cada uno de los botones de la barra de herramientas Formato, y déjelo unos instantes en esa posición. Verá aparecer un Aviso descriptivo del botón más cercano.
3. Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón sobre la barra vertical que aparece en el extremo izquierdo de la barra de herramientas Formato y arrastre dicha barra a otra posición dentro del escritorio.
4. Suelte el botón del ratón para dejar la barra en su nueva posición.

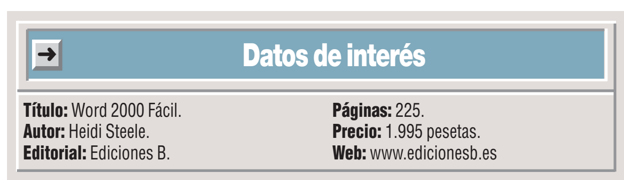
Página 8

Todos los pasos se explican con iconos como el de "arrastrar y soltar" que aparece en esta imagen.



Datos de interés

Título: Office 2000 Fácil.
Autor: Nancy D. Warner.
Editorial: Ediciones B.
Páginas: 294.
Precio: 2.995 pesetas.
Web: www.edicionesb.es



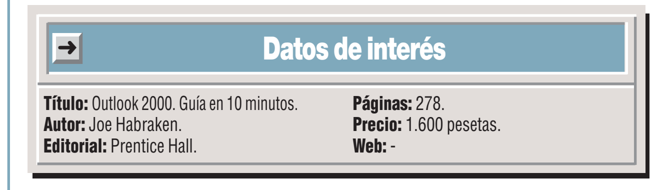
Datos de interés

Título: Word 2000 Fácil.
Autor: Heidi Steele.
Editorial: Ediciones B.
Páginas: 225.
Precio: 1.995 pesetas.
Web: www.edicionesb.es

Guía de Outlook 2000



El título completo de este libro, "Outlook 2000. Guía en 10 minutos.", resume perfectamente lo que podemos encontrar en su interior. Está pensada para personas muy ocupadas que necesitan aprender lo más importante de la foma más rápida posible. Esta guía le enseñará cómo manejar las herramientas del programa de correo electrónico Out look 2000, por ejemplo aprenderá a trabajar con mensajes electrónicos, a utilizar las libretas de direcciones personales, a planificar reuniones, etc. También explica qué novedades ofrece este programa.



Datos de interés

Título: Outlook 2000. Guía en 10 minutos.
Autor: Joe Habraken.
Editorial: Prentice Hall.
Páginas: 278.
Precio: 1.600 pesetas.
Web: -

Guía práctica. PowerPoint 2000

Esta guía práctica contiene, de forma resumida, todo lo necesario para que, tanto el principiante como el usuario de versiones anteriores de PowerPoint, aprendan a manejar el programa de presentaciones Power Point 2000. La intención de este libro es justo la que indica su título: servir de guía para aprender y conseguir destreza en la práctica del programa, en un periodo de tiempo lo más breve posible. El libro comienza explicando cómo se instala el programa y, después, enseña al usuario cómo puede añadir dibujos, gráficos, tablas u organigramas a sus presentaciones. El usuario también aprenderá incluso a aplicar efectos de animación a sus presentaciones para que resulten mucho más atractivas y entretenidas.



Datos de interés

Título: Guía práctica. PowerPoint 2000.
Autor: Elvira Yebes y Carlos Romero.
Editorial: Anaya Multimedia.
Páginas: 317.
Precio: 1.695 pesetas.
Web: www.anayamultimedia.es

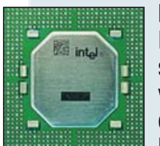
Las mejores ofertas de la quincena

Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium III? ¿Y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedo comprar un módem y un lector de CD-ROM? Puede encontrar respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para usted los anuncios de la prensa diaria y de revistas especializadas y le enumera las mejores ofertas. En los números siguientes de Computer Hoy comprobará las variaciones de los precios para saber mejor lo que compra.

Aviso a los distribuidores
Mándenos sus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

¿Qué es...?

01 Procesador
Es el componente más importante de un PC, realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el modelo (p. ej. Pentium II), se indica la velocidad en megahercios (p.ej. 400 MHz). Cuanto mayor sea este número, más rápido es el ordenador. Los micros más conocidos son los Celeron, Pentium II y Pentium III de Intel y los K6-2 y K6-3 de AMD.



02 Memoria RAM
El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb). Lo mínimo, hoy en día, son 32 o 64 Mb de RAM.

03 Disco duro
En el disco duro se guardan los programas y los datos. Lo más importante es su tamaño, ya que los ficheros, como las imágenes, sonidos y vídeos, "devoran" espacio en disco. El tamaño de los discos se mide en Gigabytes (Gb). 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy por hoy, lo normal es un disco de 4 o 6 "gigas".

04 CD-ROM
Los primeros lectores de CD-ROM accedían a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg. Cada nuevo modelo es más rápido. Un CD-ROM 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo es un 32X o 40X.

05 AGP
Es un sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, es más rápido que el antiguo, el PCI.

06 TFT
Una de las tecnologías usadas para fabricar pantallas planas para portátiles. Es la mejor y la más cara. El tamaño mínimo debe ser de 12,1 o 13,3 pulgadas.

Tipo: 01 Procesador, 02 Memoria RAM, 03 Disco Duro

Tendencia del precio: ➔ Sin cambios; ➲ Nuevo en la lista; ↗ Más caro; ↘ Más barato

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Sistemas completos					
Clónico	AMD K6/2, 350 Mhz, 32Mb, 3.2 Gb Extras: CD-ROM 04 36X Samsung; T. Gráfica SVGA 4Mb SDRAM; T. Sonido 16 Bits PCI; Monitor Samsung 14"	**83.404 ptas** ➲	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
Clónico	AMD K6/2, 400 Mhz, 64 Mb, 4.3 Gb Extras: CD-ROM 40X; T. Gráfica 4Mb AGP; T. Sonido 16 Bits; Monitor 14" digital	**96.744 ptas** ➲	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Clónico	AMD K6/3, 400 Mhz, 64 Mb, 6.4 Gb Extras: CD-ROM 44X; T. Gráfica 4Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15"	**110.000 ptas** ➲	Microchip Informática	Navarra	948 13 60 83
Clónico	AMD K6/3, 450 Mhz, 64 Mb, 6,4 Gb Extras: CD-ROM 36X Toshiba; T. Gráfica Creative TNT 16 Mb AGPx2; T. Sonido S. Blaster 64 PCI; Monitor 15" digital	**139.084 ptas** ➲	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Clónico	Celeron, 400 Mhz, 32 Mb, 4.3 Gb Extras: 40X Philips; T. Gráfica Ati 8Mb AGP 05; T. Sonido Maxi Sound 16 Guillemont; Monitor Daewoo 15"	**141.404 ptas** ➲	ADL Computers	Cadena nacional	902 100 486
Clónico	Celeron, 500 Mhz, 32 Mb, 6,4 Gb Extras: CD-ROM 40X; T. Gráfica 3D 4Mb; T. Sonido S. Blaster 64 PCI; Monitor 14" digital	**124.900 ptas** ➲	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Clónico	Mendocino, 400 Mhz, 64 Mb, 6.4 Gb Extras: CD-ROM 40X; T. Gráfica Intel 740 8Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 64 PCI; Monitor 15" digital	**115.884 ptas** ➲	Ahtec	Cadena nacional	902 423 424
Clónico	Mendocino, 466 Mhz, 32 Mb, 4.2 Gb Extras: CD-ROM 36X Toshiba; T. Gráfica Virge 4Mb AGP; T. Sonido 16 Bits PCI; Monitor 15" digital	**117.740 ptas** ➲	Árbol Computer	Barcelona	93 424 32 24
Clónico	Pentium II, 350 Mhz, 128 Mb, 6.4 Gb Extras: CD-ROM 48X Creative; T. Gráfica SVGA Banshee 16 Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor AOC 15"	**148.132 ptas** ➲	Sealcom System	Madrid	91 331 80 88
Clónico	Pentium II, 400 Mhz, 64 Mb, 8,5 Gb Extras: CD-ROM 40X; T. Gráfica Intel 740 8Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 64 PCI; Monitor 15" digital	**125.164 ptas** ➲	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Clónico	Pentium III, 450 Mhz, 64 Mb, 8,4 Gb Extras: CD-ROM 44X Pioneer, T.Gráfica SVGA 8 Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15"	**147.500 ptas** ➲	Microchip Informática	Navarra	948 13 60 83
Clónico	Pentium III, 500 Mhz, 64 Mb, 4.3 Gb Extras: CD-ROM 40X LG; T. Gráfica Voodoo III 16 Mb; T. Sonido S.. Blaster 64 PCI; Monitor LG 550M 15"	**208.684 ptas** ➲	H.R.C.	Barcelona	93 292 42 33
Clónico	Pentium III, 550 Mhz, 128 Mb, 8,4 Gb Extras: CD-ROM 48X Creative, T. Gráfica Creative Riva TNT 16 mb AGP; T. Sonido S. Blaster Live!; Monitor Nokia 449xa 15"	**265.524 ptas** ➲	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Ordenadores portátiles color					
Airis	AMD K6/2, 333Mhz, 32 Mb, 3.2Gb, TFT 06 12,1"	**199.899 ptas** ➲	Grupo New Comp	Madrid	91 678 12 05
Dual Baych	AMD K6/2, 366Mhz, 64 Mb, 4Gb, TFT 12,1"	**231.884 ptas** ➲	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
Daewoo	CN 620T, Pentium II, 300 Mhz, 64 Mb, 4,3 Gb, TFT 12,1 "	**318.884 ptas** ➲	Intranet Computer	Madrid	91 554 08 63
Hewlett Packard	Omnibook XE, Celeron , 300Mhz, 32Mb, 4.3Gb, DSTN 12.1"	**259.608 ptas** ➲	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
IBM	ThinkPad 390, Pentium II,233Mhz, 32Mb, 3Gb, TFT 12,1"	**303.456 ptas** ➲	SMO Sistemas	Madrid	91 479 60 86
Impresoras de chorro de tinta					
Canon	BJC-80, 720x360ppp 07, 4 ppm 08, A4, portátil	**44.660 ptas** ➲	JOS	Cadena nacional	91 446 31 23
Canon	BJC-2000, 720x360ppp, 5ppm	**22.900 ptas** ➲	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Canon	BJC-4400, 720x360ppp, 5,5 ppm, A4	**26.900 ptas** ➲	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Epson	Stylus Color 440, 720ppp, 4ppm, A4	**20.990 ptas** ➲	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Epson	Stylus Color Photo 700, 1440x720ppp, 3,5ppm, A4	**30.044 ptas** ➲	Super 5 informática	Madrid	91 527 14 66
Hewlett-Packard	Deskjet 610, 600x600ppp, 5ppm	**16.300 ptas** ➲	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Hewlett-Packard	Deskjet 880c, 600ppp, 8ppm	**42.340 ptas** ➲	Tempus	Cadena nacional	91 527 64 94
Hewlett-Packard	Deskjet 895cxi, 600ppp, 10ppm, A4	**52.780 ptas** ➲	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Lexmark	CJP 1100, 600ppp, 3,5ppm, A4	**11.484 ptas** ➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Lexmark	CJP 5700, 1200ppp, 8ppm, A4	**34.684 ptas** ➲	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Xerox	XJ8C, 1200ppp, 8ppm, A4	**26.500 ptas** ➲	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Impresoras láser					
Hewlett-Packard	LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb	**62.000 ptas** ➲	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Minolta	Page Pro 18, 1200x1200ppp, 18ppm, 4 Mb	**166.605 ptas** ➲	North	Madrid	91 533 72 52
Oki	Okipage 4w plus, 600ppp, 4ppm	**45.900 ptas** ➲	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Oki	Okipage 8P, 8ppm	**63.046 ptas** ➲	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Monitores					
AOC	15" pulgadas	**22.968 ptas** ➲	Intranet Computer	Madrid	91 554 08 63
LG	57M 15 pulgadas	**37.700 ptas** ➲	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
LG	17 pulgadas	**39.324 ptas** ➲	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
NEC	A-700, 17 pulgadas	**62.524 ptas** ➲	Idec Center	Cadena nacional	91 553 16 00
Nokia	449xi Plus, 15 pulgadas	**38.860 ptas** ➲	Altair Informática	Madrid	91 661 02 07
Modems 09					
Best Buy	Easy Comm 56K interno	**9.990 ptas** ➲	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Diamond	Supra 56K externo	**12.600 ptas** ➲	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Sparkle	56K PCI interno	**4.390 ptas** ➔	Akko System	Zaragoza	976 29 90 90



¡Atención: aviso importante!
La fiabilidad de las ofertas publicadas en esta evaluación no puede ser comprobada por Computer Hoy, debido a que los precios más económicos suelen conllevar un peor servicio post-venta. Esto significa que las empresas mencionadas no serán siempre automáticamente recomendadas por la Redacción. Una variación en el precio de un 15% es aceptable, si a cambio el cliente recibe un buen servicio en su distribuidor más cercano. Si desea hacer un pedido a las empresas indicadas, por su propia seguridad, no acepte ninguna clase de pagos por adelantado. Además, elija siempre los anunciantes que le garanticen el derecho de devolución.

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
US Robotics	Flash 56K externo	19.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
US Robotics	56K Faxmodem	16.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Zoltrix	56K interno	5.220 ptas	Aris Computer	Madrid	91 730 07 97
Zoltrix	Rockwell 33.6K externo	6.844 ptas	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Zoltrix	Rockwell 56K PCI interno	7.424 ptas	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Ratones y joysticks					
Click Works	Star war Episode I PC Mouse	5.590 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Genius	Serie-PS/2	455 ptas	Altair informática	Madrid	91 661 02 07
Logitech	PS/2	1.508 ptas	JOS	Cadena nacional	91 446 31 23
Logitech	Pilot Mouse +	4.466 ptas	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Thrustmaster	Formula Charger	9.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Escáneres 11 de color					
Acer	AcerScan 620 (600X1200) Color - Paralelo	16.820 ptas	MicroRose	Madrid	91 550 12 35
Agfa	Snap Scan 1236 (600x1200) Color - SCSI - 36 Bits	35.728 ptas	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
BestBuy	Scan Easy 12000D (1200ppp) Color- Paralelo- 36 Bits	22.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Genius	Vivid Pro II (600X1200) Color- USB- 36 Bits	17.980 ptas	North	Madrid	91 533 72 52
Hewlett-Packard	Scanjet 3200c (600X1200) Color- Paralelo- 30 Bits	18.444 ptas	Deima Computers	Madrid	91 445 3434
Primax	Profi 9600 True (600x1200) Color - SCSI - 30 Bits	26.332 ptas	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Juegos					
Capcom	Street Fighter Alpha 2	4.990 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Cavedog	Kingdoms	7.990 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Cryo	Atlantis: The Lost Tales	2.995 ptas	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Dinamic	Big race USA	2.895 ptas	Office 2000	Salamanca	902 194 194
Infogrames	Outcast	7.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Lucas Arts	Rebel Assault I&II	2.990 ptas	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Proein	Braveheart	7.495 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Software de consumo					
Anaya	Do English	6.990 ptas	Office 2000	Salamanca	902 194 194
Corbis	Leonardo da Vinci	4.995 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Digital Dreams	Gabriel García Márquez	2.995 ptas	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Microsoft	Encarta 99 & Motocross Madness	9.990 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Planeta	Multipack: Biblioteca Consulta Planeta	3.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Salvat	Enciclopedia de la Ciencia	7.900 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
SP	Francisco de Goya y Lucientes	4.950 ptas	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Lectores de CD-ROM / DVD					
Best Buy	CD-ROM 24X/DVD ROM 4X	39.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Hitachi	CD-ROM 32X/DVD ROM 4X	21.808 ptas	JOS	Cadena nacional	91 446 31 23
LG	CD-ROM 40X	7.000 ptas	Deima Computers	Madrid	91 445 08 63
LG	CD-ROM 48X	9.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Pioneer	CD-ROM 32X/DVD ROM 6X SCSI 12	26.564 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Pioneer	CD-ROM 40X	8.400 ptas	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Sin marca	CD-ROM 36X - SCSI	16.240 ptas	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Sin marca	CD-ROM 40X	6.496 ptas	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Sin marca	CD-ROM 42X	7.308 ptas	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Sin marca	CD-ROM 32X/ DVD ROM 6X	20.184 ptas	Grupo New Comp	Madrid	91 678 12 05
Grabadoras de CD-ROM					
Creative	Grabador 2x2x24 - IDE 12	38.900 ptas	Fnac	Cadena Nacional	91 595 61 00
Creative	Grabador 4x2x24x - IDE interno	42.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Hewlett-Packard	Grabador 7570i - 2x2x24x- IDE interno	38.000 ptas	Microchip Informática	Navarra	948 13 60 83
Hewlett-Packard	Grabador 8210i- 4x4x24x- interno	60.320 ptas	Grupo New Comp	Madrid	91 678 12 05
LG -Goldstar	Grabador 4x2x24x - IDE	42.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Philips	Grabador 3600 2x2x6x - SCSI interno	49.300 ptas	Idec Center	Cadena nacional	91 553 16 00
Philips	Grabador 3801 2x2x24x	31.100 ptas	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Plextor	Grabador 8x 20x- SCSI interno	63.684 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Sony	Grabador 4x4x24x	56.724 ptas	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Traxdata	Grabador 2x2x6x- IDE PLUS	33.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Traxdata	Grabador 2x2x24x - IDE interno	33.524 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Yamaha	Grabador CRW 4416 4x4x16x - SCSI	37.584 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
CD-ROM vírgenes					
Fuji	CD-ROM virgen	295 ptas	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Maxell	CD-ROM virgen	244 ptas	Caro Informática	Madrid	91 552 11 65
Pioneer	CD-ROM virgen	255 ptas	Idec Center	Cadena nacional	91 553 16 00
Sin marca	CD-ROM virgen	232 ptas	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Sin marca	CD-ROM virgen	215 ptas	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Sin marca	CD-ROM virgen	195 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Traxdata	CD-ROM virgen	232 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Memorex	CD-ROM virgen regrabable	590 ptas	Vartex	Madrid	91 373 73 27
Traxdata	CD-ROM virgen regrabable	418 ptas	Caro Informática	Madrid	91 552 11 65
Verbatim	CD-ROM virgen regrabable	1.160 ptas	Aris Computer	Madrid	91 730 07 97
Tarjetas gráficas					
3Dfx	Voodoo III 3000, 16Mb, AGPx2+TV	27.260 ptas	Grupo New Comp	Madrid	91 678 12 05
Asus	V3400 Riva TNT, 16Mb, AGP	18.444 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Asus	V3800, 32Mb	31.204 ptas	JOS	Cadena nacional	91 446 31 23
Ati	8Mb, AGP	7.540 ptas	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	91 527 64 94
Ati	Xpert 98, 8Mb, AGP, SDRAM	7.888 ptas	Xerver Computer	Madrid	91 3613603
Ati	Xpert 128, 16Mb, AGP	15.892 ptas	JOS	Cadena nacional	91 446 31 23
Creative	3D Blaster Banshee, 16Mb, PCI	17.284 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Creative	Blaster TNT2 Ultra, 32Mb, AGP	39.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Guillemot	MaxiGamer xentor 32 Mb, AGPx2	39.900 ptas	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Intel	i740, 8Mb, AGP	6.264 ptas	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Matrox	Millenium G-400 Dual 16Mb AGP	28.884 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
S3	Trio 64 4Mb PCI	3.890 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Winfast	S320 Riva TNT, 16Mb, AGP	22.968 ptas	Intranet Computer	Madrid	91 554 08 63

¿Qué es...?

07 ppp
Puntos por pulgada, es la cantidad máxima de puntos que puede pintar la impresora en un cuadrado de una pulgada (2,5 cm) de lado. Cuantos más tenga, mejor.

08 ppm
Es el número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

09 Módem
Con un módem se envían y reciben datos por la línea telefónica. Además, con muchos de ellos se pueden mandar y recibir faxes. El dato más importante es su velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 10. Lo normal hoy en día son los modems de 56.000 bps.

10 bps
La velocidad de transferencia de los modems se mide en bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos.

11 Escáner
Es un aparato que lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que el ordenador los almacene. Hay varios tipos: los de mano, los más baratos; los de documentos, que escanean hojas o folios, y los planos, que son capaces de escanear hasta un libro.

12 IDE y SCSI
Existen varios tipos de controladoras para los discos duros y otros dispositivos. Casi todas son IDE, aunque en los PCs más caros, se suele utilizar el SCSI que es más potente y rápido. Las controladoras IDE suelen venir incorporadas en todos los PCs, mientras que las SCSI se compran aparte.



Los expertos contestan sus cartas

Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Lo que resulta evidente es que la mayoría de nuestros lectores sufren los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy le ofrece la oportunidad de que los especialistas de los fabricantes de hardware y software le aclaren sus dudas.

¿Qué es un disquete de inicio?

Poseo un ordenador Packard Bell con un Pentium II a 350 MHz. Como nuevo que soy en esto de los ordenadores, les agradecería que me aclarasen las siguientes dudas: ¿qué es un disquete de arranque y para qué sirve? ¿qué es un disquete de inicio y para qué sirve? ¿qué es un disquete de seguridad y para qué sirve?
Los manuales de mi ordenador indican cómo crear los disquetes de inicio y de seguridad. El problema es que no tengo el CD-ROM de Windows 98, ya que el ordenador lo traía preinstalado e incluye dos CDs y un disquete de arranque para reinstalar todo el software si falla el ordenador. ¿Cómo puedo llevar a cabo los trucos que vienen en la revista con estos CDs? Además, si reinstalo Windows así, pierdo la configuración de la impresora y de la conexión a Internet.

Gabriel Rodríguez, Burgos

Un disco de arranque es cualquier disquete que tiene grabados los archivos de inicio del sistema. Un disco de inicio es un disco de arranque, pero creado por Windows 95/98 para poder arrancar de la disquetera si se estropea algo en el disco duro. Simplificando, un disco de arranque es lo mismo que un disco de inicio, un disco de boot o un **boot-disk** 01.

Es un disquete que, si está dentro de la disquetera cuando se enciende el PC, carga el sistema operativo. Un disco de seguridad es el nombre que le da el fabricante de su PC al disco de arranque para la reinstalación del sistema.

La ventaja de contar con unos CDs de reinstalación como los suyos es la facilidad con la que puede recuperar un sistema estropeado. La parte negativa es que resulta bastante más complicado acceder a los ficheros de instalación de los CDs. No es imposible, pero habría que mirar su contenido con detalle. De todas formas, tanto si reinstala Windows con sus CDs o con el CD "clásico" de Windows, perderá las configuraciones que tenga.

Duda sobre el WinZip 7.0

Tengo el programa WinZip 7.0 y, a veces funciona el descompresor de archivos **ARJ** 02*, y otras veces no. Me gustaría saber a qué se debe esto.*

Salvador Plata, Alcalá de Henares

El programa WinZip es un **compresor / descompresor** 03 de ficheros .ZIP que, de forma adicional, admite algunos otros formatos de ficheros comprimidos como ARJ, LZH o ARC. El problema que se le presenta es que WinZip no puede procesar todas las variantes de los ficheros ARJ, LZH o ARC, sino que sólo es capaz de trabajar con las variedades de archivos más comunes.

Si quiere arreglar esto, debe conseguir e instalar los programas Arj, Lha y Arc para comprimir y descomprimir estos ficheros.

Luego, arranque el WinZip mediante un doble click en:



Después, haga click en [Options] y [Program Locations...], con lo que llegará a esta ventana:

Some non-Zip formats require external programs. If you are not familiar with these programs just press OK. Please leave these fields empty if programs are not installed. Click Help for more information.

ARJ: ARJ.EXE
LHA: LHA.EXE
ARC: ARCE.COM

Rellene estos campos con la localización del disco duro en la que están instalados los programas Arj, Lha y Arc.

Por último, pulse [Aceptar]. La única desventaja es que ahora, cada vez que abra un fichero .ARJ, .LHA o .ARC, se lanzará el programa descompresor de MSDOS, que es más lento que el WinZip.

¿Qué es...?

01 Boot-disk
El arranque o inicio de un ordenador se conoce como boot, de ahí viene que el disco de arranque sea el boot-disk o disco de boot. Esto tiene su origen en las botas de los vaqueros. Para calzarse una de estas botas, hay que agarrar dos pequeñas cintas que tiene la bota por dentro y sujetarlas mientras metemos los pies dentro. Esto se conoce como "boot strapping". De ahí se pasó a llamar al arranque de los PCs "boot strap", que luego se quedó en boot.

02 ARJ
Es uno de los programas de compresión más conocidos. Durante los años en que Windows no se utilizaba tanto como ahora y casi todos los programas trabajaban en MS-DOS, era el compresor más extendido. Con la llegada de Windows el formato Zip tomó su lugar.

03 Compresor / descompresor
Es un programa que consigue, mediante técnicas matemáticas, reducir el tamaño de un fichero para que su transmisión lleve menos tiempo o para que quepa en un disquete. Después se puede reconstruir el fichero original con el tamaño que tenía al principio.

¿Puedo llamar por teléfono a través de Internet?

En números anteriores de vuestra revista explicáis cómo mandar un fax a través de Internet. Pienso que, de esta forma, el envío de faxes a un país extranjero será mucho más barato y, pensando sobre ello, me preguntaba si es posible realizar lo mismo pero con las llamadas telefónicas. ¿Se puede llamar por teléfono a través de La Red?

Manuel Ortega, vía Internet

Sí se puede realizar, pero es más complejo que enviar un fax por Internet. Piense que, para enviar un fax, usted no tiene que estar en contacto directo con el "otro extremo" de la comunicación. Basta que le envíe el contenido del fax a una máquina, que se lo puede enviar a otra y a otra. En algún momento, la última máquina será un aparato de fax, que realizará la llamada y se pondrá en contacto con el otro fax y le mandará el documento. Esto puede ocurrir horas después de que usted mande el fax. Para llamar por teléfono necesita estar en contacto con el otro extremo en el mismo momento en el que haga la llamada. Sí es posible, sólo que la calidad es bastante baja. No se escucha igual de bien que una llamada telefónica real, aunque claro, cuesta muchísimo menos dinero.

Para conseguir llamar por teléfono a través de Internet necesita un programa como el iPhone →V, que debe estar instalado en su PC y en el de la persona a la que llame.

¡Escríbanos!

Envíenos sus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31

Pasar programas y datos de un PC antiguo a uno nuevo

Un familiar mío tiene unos programas en disquetes de 5 1/4 pulgadas, y desea pasarlos a discos de 3 1/2 pulgadas. ¿Qué dispositivo puede usar para hacerlo?
Este mismo familiar tiene unos programas que funcionan con Windows 98 y desea saber si funcionarán con MS-DOS. Si es así, ¿qué pasos debe seguir?

Román Rivas, La Coruña

Por lo que nos cuenta parece que su familiar quiere aprovechar un ordenador viejo para realizar trabajos como los que lleva a cabo con uno más moderno. Veamos lo que nos pide punto por punto.

La mejor forma de pasar los programas y los datos de un disquete antiguo de 5 1/4 pulgadas a uno moderno de 3 1/2 pulgadas es utilizar un ordenador que disponga de los dos tipos de disquetera.

Los usuarios que han conocido los PCs en los últimos años no habrán visto muchos ordenadores así, pero antes eran bastante comunes. De hecho, lo "normal" era que un PC tuviera una disquetera de 5 1/4 pulgadas y, los más potentes y caros, disponían de los dos tipos de disquetera.

Luego se impuso la disquetera de 3 1/2 pulgadas y los nuevos PCs dejaron de instalar disqueteras de 5 1/4. Así que tiene dos soluciones: o se compra una disquetera de 5 1/4 pulgadas y la instala en su PC, o acude a alguien que tenga un ordenador con los dos tipos de disquetera. Le recomendamos esta última opción, que le resultará más barata. Además, no parece lógico que vaya a utilizar este sistema más que unas pocas veces, y no merece la pena gastar dinero en algo que utilizará tan poco.

Por otro lado, los programas para Windows 98 no se pueden usar en MS-DOS. Eso sí, Windows 98 ejecuta programas de MS-DOS, así que es posible que alguno de los programas que use ahora en Windows 98 sea de MS-DOS y, por lo tanto, lo pueda usar, pero sería bastante raro.

Los programas de MS-DOS no tienen ventanas, iconos ni ningúno de los elementos de Windows. Casi todos están en **modo texto** 04.

Acelerar la velocidad y la imagen de un ordenador

Dispongo del siguiente ordenador:
- *Pentium 166 MMX*
- *Disco duro de 2,5 Gb*
- *32 Mb de* **EDO-RAM** 05
- **Placa base** 06 *430VX con 256 Kb de* **caché** 07 *sin bus AGP*
- *Tarjeta gráfica Cirrus Logic 1 Mb*
- *Monitor SVGA 14" digital*

Habitualmente reproduzco muchos vídeos (enciclopedias y similares) y utilizo juegos de estrategia.
Si quiero acelerar y mejorar la imagen de mi PC, ¿debo cambiar la tarjeta gráfica?, ¿debo añadirle más RAM al ordenador?, ¿debo hacer las dos cosas? ¿Necesito una aceleradora 3D?, ¿con cuánta memoria?

A.B.S., Almería

Para ver los vídeos con más calidad y velocidad necesita dos cosas: mejorar la velocidad del procesador para procesar el vídeo y mejorar la comunicación entre el procesador y la tarjeta gráfica. Para que el procesador corra más, la solución pasa por cambiar el procesador, pero lo tiene bastante complicado, ya que el más rápido que le podría poner a su ordenador sería un Pentium 200MMX o 233MMX (habría que consultar el manual de su placa base) y ya no están a la venta. Es mejor descartar esta opción. La tarjeta Cirrus Logic que tiene es bastante antigua. Si compra una tarjeta PCI más reciente, como una Ati o una Matrox, mejorará su rendimiento de vídeo, ya que estas tarjetas también aceleran la reproducción del vídeo en algunos casos.

Aumentar la memoria RAM en Windows 95/98 siempre viene bien. El ideal en su caso podría ser tener 64 Mb. Verifique que dispone de zócalos **SIMM** 08 libres para hacerlo.

Una aceleradora 3D sólo acelera los juegos que tengan gráficos en tres dimensiones que estén preparados para ello. Es una opción interesante para un PC que ya no es "puntero" ya que el rendimiento en gráficos 3D pasa a ser casi "escandaloso" y parece el de un PC mucho más potente. Pero, como le decimos, no le hace falta para los juegos de estrategia.

¿Qué es...?

04 Modo texto
Esta expresión es un resto "histórico" de los tiempos del MS-DOS. Quiere decir que la pantalla de trabajo no tiene gráficos, que sólo tiene letras. Windows, aunque no lo apreciemos, trabaja en un modo gráfico. Todo lo que vemos en la pantalla está dibujado, las barras de desplazamiento, el cursos, los iconos, etc. En cambio el modo texto sólo admite letras y números en unos pocos colores, está mucho más limitado.

05 EDO-RAM
Es un tipo de memoria RAM más rápido que el estándar. Significa "Extended Data Out-RAM" o memoria de "salida extendida o acelerada". Hoy en día se ha visto superada por la SDRAM, a la que sucederá en breve la memoria RAMBUS.

06 Placa base
Es el elemento del ordenador que sirve para poner en contacto a todos los demás periféricos y controla las comunicaciones de datos entre todos ellos.

07 Caché
La memoria del ordenador, por muy rápida que sea, es más lenta que el procesador del PC. Por este motivo, para que el procesador no esté "esperando" a la memoria cada vez que necesita un dato, se coloca una memoria caché, que tiene una gran velocidad (y un gran precio) y, cuando el procesador pide un dato, almacena los más cercanos y los tiene listos para la siguiente petición de datos.

08 SIMM
Es un tipo de módulo de memoria empleado, sobre todo en las placas de 486 y Pentium. Los modernos Pentium II, Pentium III y K6 emplean los DIMM.

¿Qué son los ficheros PCD?

Tengo un CD-ROM que contiene ficheros con la extensión .PCD. ¿Qué programa puedo utilizar para ver esas imágenes en mi ordenador? Al introducirlo por vez primera, probé con el programa Imaging que se incluye en Windows 98, y ahora lo toma siempre por defecto, sin dejar que pruebe otra, ¿cómo puedo eliminar esta asociación?

José Mª Soler, Málaga

Los ficheros con la extensión .PCD, como bien había supuesto, contienen gráficos. Las siglas PCD quieren decir PhotoCD, el formato de almacenamiento gráfico empleado por Kodak. Son ficheros un tanto especiales, ya que, cada uno de ellos contiene la misma imagen en varias resoluciones. El programa que los lea puede seleccionar qué resolución necesita y aprovechar mejor sus recursos de memoria.

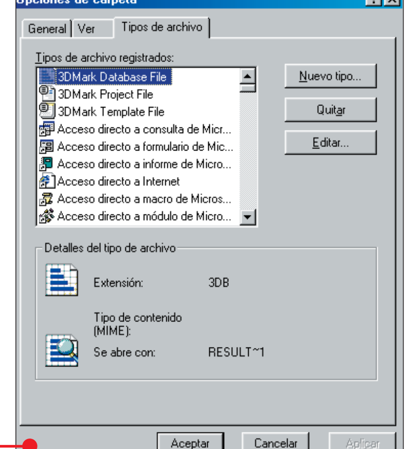
Existen muchos programas gráficos adecuados, pero uno de los más conocidos es el Paint Shop Pro de Jasc Software →«, con el que podrá convertir estos ficheros a otro formato e incluso realizar cambios en ellos.

Si quiere cancelar la asociación entre la extensión .PCD y el Imaging, abra:



y luego haga click en [Ver] y [Opciones de carpeta...].

En la ventana que se abre, seleccione la pestaña [Tipos de archivo] y verá esta ventana:



Mueva la barra de desplazamiento vertical hasta llegar al elemento [Imagen de Photo CD].

Si hace click en [Quitar], eliminará la asociación entre los ficheros .PCD y el programa Imaging.

En cambio, si desea asociarle otro programa, haga click en [Editar...], con lo que pasará a otra ventana en la que verá unas opciones como éstas:

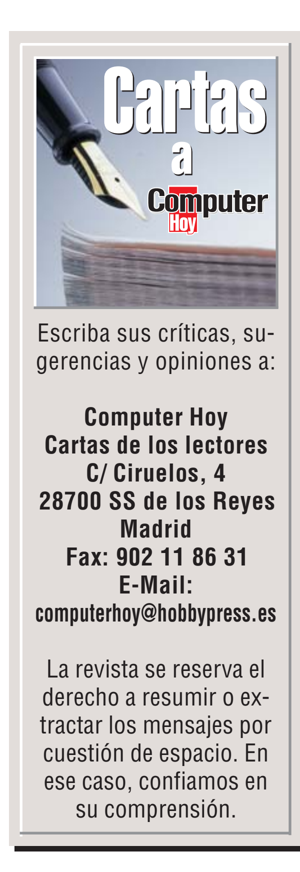
La que nos interesa es open.

Haga doble click sobre ella y se abrirá esta ventana:

Escriba aquí el programa que quiere asociar con la extensión .PCD o localícelo con el botón [Examinar...]. No olvide escribir el texto "%1" al final.

Pulse [Aceptar] tres veces. Ya lo ha conseguido.

Dirección online
→V www.vocaltec.com
→« www.jasc.com



Escriba sus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Ciruelos, 4
28700 SS de los Reyes
Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en su comprensión.

"Chatear"

El líneas generales me encanto el artículo sobre el chat mas popular en la red, ICQ (número 20, pág.54). Me pareció muy interesante porque cada vez somos más los que tenemos este programa y nos resulta de gran utilidad para seguir en contacto directo con nuestro amigos en la red y seguir haciendo mas. Estaba muy claro. Pero me permito el lujo de sugerirles una sección especial sobre este mismo tema. Por causa del idioma -el inglés- la mayoría de nosotros no podemos aprovechar perfectamente este excelente programa. Así que, me gustaría que incluyesen una sección como la de los 50 mejore trucos de ICQ, u otro artículo que hable más profundamente sobre los temas que encierra este programa. Por ejemplo, cómo configurarlo mejor, que otras opciones tiene, que nos puede aportar cuando no estamos en línea, estas y, otras muchas utilidades queya me han comentado que tiene.

Quizás sea un trabajo muy laborioso, pero creo que a muchos nos interesa ya que somos habituales del ICQ.

Óscar Casanova, vía Internet

Demasiado Microsoft

Les doy mi enhorabuena por su publicación. Me parece un acierto tanto en su línea editorial como en su realización práctica. Mas, siempre hay algún "pero": me parece demasiado inclinada a los productos de Microsoft, de los cuales desarrolla una labor divulgativa digna de encomio que no tiene parangón para con los productos de las otras empresas.

El caso más flagrante, desde mi modesta opinión, es la ausencia de "comentarios",



Uno de los principales atractivos de Linux es que algunas de sus versiones son gratuitas.

"noticias", recopilaciones de "trucos", etc. sobre la suite de Corel, WordPerfect 8, es decir, de todos los programas que este pack incluye. Son muchos los usuarios, me incluyo entre ellos, los que utilizan estos programas por su potencia y flexibilidad, sin que esto suponga desmerecer a los otros.

También echo de menos, aunque no he leído todas sus revistas, artículos sobre Linux. Sin embargo, a mi alrededor, amigos y compañeros hablan cada día más de este nuevo sistema opertativo, y, hasta ahora, sólo oígo cosas buenas, salvo en su instalación y configuración de hardware y software. Confío y espero que en nuevas entregas de la revista vayan apareciendo artículos sobre estos temas.

Bartolomé Muñoz , vía Internet

***Nota del director**. En el número 15 comparamos Windows con Linux, informamos de las versiones más populares en nuestro país y explicamos los pros y los contras de Linux.*

Más páginas Online

Me intereso por la informática desde hace algo más de dos años y soy lector-coleccionista de vuestra revista desde el primer ejemplar. Desde que salió es referencia obligada para todos aquellos que, como yo, no somos usuarios expertos pero nos apasiona todo este mundillo. Un 10 a los trucos y cursos, a las explicaciones en los laterales de las páginas y a cómo están redactados los artículos, haciendo hincapié en los conceptos mas importantes, para que no sólo lo entiendan los expertos, sino todos los lectores.

También quiero hacer mención a algunos de los temas que mis opiniones están suscitando en esta sección: respecto a publicar fichas de trucos, cursos, direcciones de Internet... yo estoy a favor de un CD-ROM semestral o anual con todo este material. También os sugiero más espacio para la sección Online; cada vez somos más internautas y el peso de la red es cada vez mayor.

Alejandro Varela, vía Internet

Sin posavasos

Ya era hora de que os escribiera. Cuando salió la revista yo estaba en la academia, para aprender lo mínimo de informática para andar con el PC. Fue curioso, cuando llegué a clase tenía la revista en la carpeta y se me adelantó el profe al decir que acababa de salir una revista indicada para novatos, sin "posavasos", con un lenguaje claro, no saturada de publicidad. Os tengo que agradecer que sigo mi andadura por el mundo de la informática apoyándome en vosotros. Ahora me he metido en la red, y tengo una sugerencia: podéis hablar algo del ICQ, yo lo he bajado hace poco, está muy bien, pero para mi, de momento es un poco complicado de utilizar. ¿Es seguro? me refiero a que sería peligroso que os diera mi número ICQ para que lo publicaseis. ¿Cómo se realizan búsquedas eligiendo el idioma?, sólo encuentro gente en otras lenguas.

Respecto a los archivadores de la revistas, no se podrían comprar directamente en los kioscos, ahorrándonos los gastos de envío. Bueno "profes" no os doy más la lata, habéis tenido una idea muy buena, la verdad que se notaba la falta de una revista así en el mercado.

Saludos de un lector incondicional.

Fernando, "Duende", vía Internet

***Nota del director**. Como habrás visto en la primera carta, en el número 20 publicamos un artículo sobre ICQ, esperamos que si te interesa puedas hacerte con el ejemplar. Respecto a los archivadores, no es posible venderlos en los kioscos, ocupan demasiado espacio. Y muchas gracias por los piropos.*

Sin desperdicio

Como lector-disfrutador de vuestra-nuestra revista desde el primer número quiero haceros llegar mi felicitación personal ya que, gracias a vuestra sección de "bricolaje" informático he dejado mi ordenador prácticamente irreconocible de aquel que me compré hace un año y medio: grabadora de CDs, escáner, memoria RAM multiplicada por cuatro, ¡hasta he cometido la "osadía" de formatear el disco duro!

Para un novato en el mundo de la informática como yo, Computer Hoy es una revista sin desperdicio.

Las comparativas que hacéis me encantan y lo único que echo en falta es una calificación a los sistemas operativos no-Windows, más que nada, por no tener la impresión de ser un incauto al tener instalado el único sistema operativo que habéis sometido a un "test" y encima le calificáis con un "Insuficiente".



¡Adelante con vuestra-nuestra revista! y gracias por no excluir ningún sistema operativo de vuestros trucos, consejos, etc.

Ricardo Ortega Rodríguez, vía Internet

Garantías

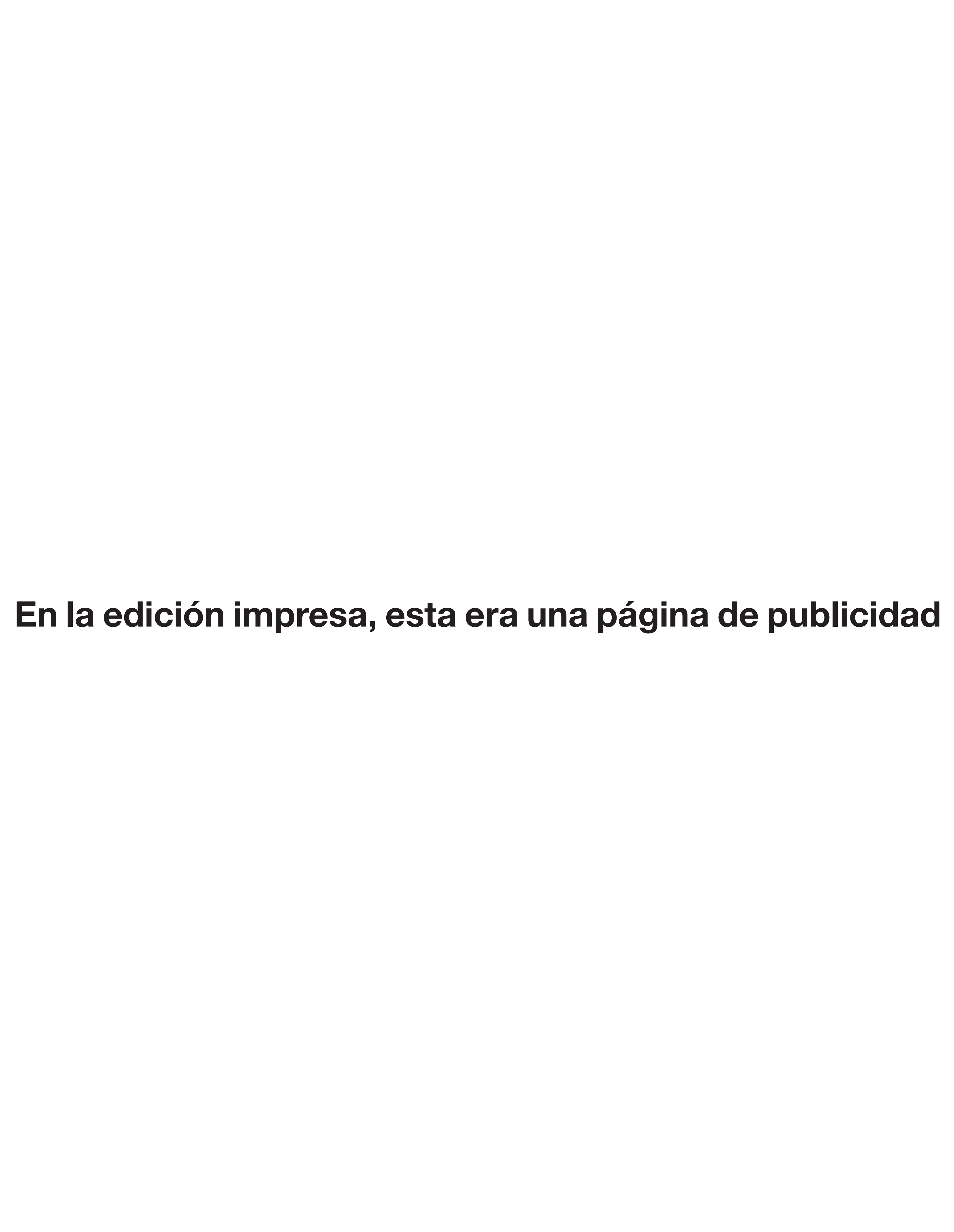
Por medio de este e-mail quisiera comunicaros que en el número 22 de vuestra revista hacíais mención en el artículo sobre discos duros que el disco de Fujitsu Picobird MPD3084AT de 8,4 Gb tenía una garantía de 36 meses.

Pues bien, yo, a la vista de vuestro análisis, me he comprado en Ei System (C/ Barcelona, 22 - Vigo - Pontevedra) dicho disco duro y aunque el precio de referencia que vosostos disteis en el artículo es correcto, por el técnico de Ei System se me comunicó que el disco sólo tenía un año de garantía y que los tres años era cuando se montaba en equipos nuevos.

Por lo que, si lo creeis conveniente, poneros en contacto con Ei System para saber si es cierto lo que os comunico y en su caso rectificar el artículo de discos duros penalizando a los discos Fujitsu en el apartado de garantía.

José Barreiro Pérez, vía Internet

***Nota del director**. En Computer Hoy solicitamos por escrito los datos que usted menciona para elaborar las tablas comparativas. Por lo general, no suele haber problemas, ya que las empresas actuan de buena fe al darnos la información.*


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

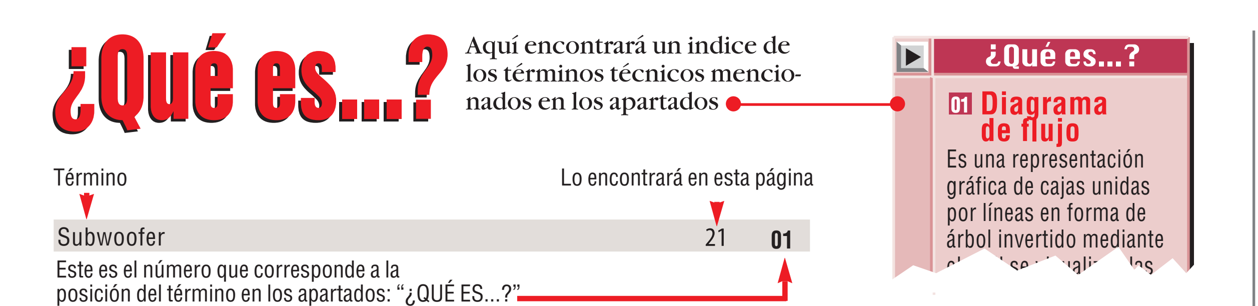
En este número...





Podrá contactar con 50 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Alcatel	Cardenal Marcelo Espinola, 4	28016	Madrid	91566 40 00	91 566 40 88	www.alcatel.com
Anaya Multimedia	Juan Ignacio Luca de Tena, 15	28027	Madrid	91 393 88 00		www.anayamultimedia.com
Arrakis	Isla de la Cartuja, s/n	41092	Sevilla	902 22 21 22		www.arrakis.es
Bang & Olufsen España	Avda. De Europa, 2-C.E. La Moraleja	28100	Alcobendas	91 661 65 75		
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 19 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Boeder	Lanzarote, 11 Nave 11 - Pol. Ind. Norte	28700	S.S. de los Reyes	91 658 67 44	91 623 97 98	www.boeder.es
Casa de Software	P.E. San Fernando, Ed. Francia	28831	S. Fndo. de Henares	91 675 20 14		
CD World	Gomis, 32-34 1º 1ª	08023	Barcelona	902 33 22 66	902 113 614	www.cdworld.es
CEAC	Aragón, 472	08013	Barcelona	902 10 20 30	93 265 57 33	www.ceac.com
Centro Mail	Cno. de Hormigueras, 124, pt.5, 5F	28031	Madrid	91 380 28 92	91 380 34 49	www.centromail.es
Corel	Ctro. de Nuevas Tecno. - P.T. del Vallés	08290	Cerdanyola del Vallés	900 95 35 38		www.corel.com
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 62 45	91 445 67 61	
Dell Computer	Basauri, 17 - Ed. Valrealty Blq. B 1º	28023	Madrid	902 11 90 78		www.dell.es
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo de Alarcón	902 48 04 82	902 380 382	www.dinamic.com
Ediciones B	Bailén, 84	08009	Barcelona	93 484 66 00		www.edicionesb.es
EK Computer (Leadtek)	PAE Asuaran , Ed. Enekuri, of. 19	48950	Vizcaya	902 35 04 50	902 410 510	
Elsa						www.elsa.com
Fase Software España	Esmeralda, 9- P.I. S. Cristobal	47012	Valladolid	983 39 10 50		www.altasoftware.com
Flamagás	Salas y Ferrer, 7	08041	Barcelona	93 291 05 05	93 291 05 03	
Gaplasa	Apdo. Correos 62096	28020	Madrid	91 329 16 75		
Grundig España	Solsones, 2- Ed. Muntadas	08820	El Prat de Llo.	902 10 00 36	93 479 92 01	www.grundig.es
Hewlett-Packard	Ctra. Nacional, VI, km. 6.500	28220	Las Rozas	902 15 01 51	91 631 18 30	www.hp.com
Hitachi	Gran Vía de Carlos III, 101, 1º	08028	Barcelona	93 409 25 50	93 490 18 63	www.hitachi.com
Intel	Pº de la Castellana, 39	28046	Madrid	91 432 90 90	91 432 90 58	www.intel.com
JVC	Ctra. de Gracia a Manresa, km. 14.700	08190	S. Cugat del Vallés	93 565 32 11	93 565 32 13	www.jvc-europe.com
Kodak	Ctra. N- VI, km.23	28230	Las Rozas	900 98 44 85	91 626 73 22	www.kodak.com
Lacie	Rufino González, 32	28037	Madrid	91 440 27 70	91 440 27 71	www.lacie.com
Lexmark España	Pº de la Castellana, 20 - 5ª plta.	28046	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	www.lexmark.es
Lotus	Avda. Diagonal, 615, 2ºC	08028	Barcelona	93 306 56 00	93 419 04 60	www.lotus.es
McGraw - Hill	Basauri, 17- Ed. Vallealty-Pl. 1ª	28023	Aravaca	91 372 81 93		www.mcgraw-hill.es
Microsoft	Rda. de Poniente, Ctro. Empr. Euronova	28760	Tres Cantos	902 19 71 98	91 803 83 10	www.microsoft.com
Motorola	Ctra. Boadilla a Majadahonda, km. 7,3	28220	Majadahonda	902 10 00 77	91 329 19 33	www.mot.com
Naga (Aopen)	Medea, 4 - 1º B	28037	Madrid	91 304 14 10	91 327 15 12	www.naga.es
Office 2000	Madroños, 50	37800	Alba de Tormes	902 19 41 94		www.office2000.es
Panasonic	Avda. de Josep Tarradellas, 23-30	08029	Barcelona	93 425 93 00	93 425 93 11	www.panasonic.es
Panda Software	Alameda Mazarredo, 18	48009	Bilbao	94 424 47 19		www.pandasoftware.es
Paraninfo	Magallanes, 25	28015	Madrid	91 446 33 50		www.paraninfo.es
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	902 11 33 84		www.philips.com
Prentice Hall	Nuñez de Balboa, 120	28006	Madrid	91 501 94 81		
Prix Informática	Apdo. de Correos nº 93	28200	S.L. del Escorial	902 12 01 30	91 896 05 10	www.prix.es
Sanyo	Casals de Sta. Coloma, 6- P.I. Santiga	08210	Barberá del Vallés	93 718 20 00		www.sanyo.es
Siemens	Ronda de Europa, 5	28760	Tres Cantos	902 317 417		www.siemens.com
Sony España	Sabino Arana, 52	08028	Barcelona	93 402 66 08	93 402 67 02	www.sony.es
Star Network				902 15 11 18		www.starnetwork.net
Thomson Multimedia	Avda. de Burgos, 8A - Plta. 14	28036	Madrid	91 384 14 14	91 383 83 44	
UMD (Avermedia y Pinnacle)	Ribera de Elorrieta, 7B	48015	Bilbao	902 12 82 56		www.umd.es
Vobis	Av. Diagonal, 449, 2ª plta.	08036	Barcelona	902 10 01 54	93 430 47 06	www.vobis.es
World On Line				900 100 700		www.worldonline.es
WSC (Best Buy)	Isla Alegranza, 6- nave 35-P.I. Norte	28709	S.S. de los Reyes	902 408 408		
Zona Bit	Bravo Murillo, 18	28015	Madrid	91 445 05 20	91 445 62 77	



Término	Página	Posición
AGP	23	11
AGP	90	5
Ajuste de texto	63	2
Alarma de vibración	77	4
ARJ	76	2
Banner	34	2
Barra de desplazamiento	47	15
Barra de desplazamiento	58	6
Barra de direcciones	35	6
Barra de herramientas	44	8
Bitmaps	63	5
BMP	35	5
Boot-disk	76	1
bps	91	10
Buscadores	36	9
Caché	47	16
Caché	77	7
Cámara robotizada	20	8
CD-R	5	3
CD-Rom	90	4
CD-RW	5	4
Comando	44	7
Compresor/descompresor	76	3
Cuenta de e-mail	9	3
Curva envolvente	57	2
Decibelio	57	3
Descodificar	19	4
Diagrama de flujo	63	1
Diapositivas	41	1
Directorio	42	6
Directorio	63	6
Directorios	36	10
Disco duro	90	3
Duales	76	1
Ecualizador	58	7
Editor del registro	42	5
EDO-RAM	77	5
Emisión en abierto	19	2
Escáner	91	11
Extensión de fichero	63	5
Fórmulas	46	10
Frecuencia horizontal	5	1
Freeware	34	4
Gif animado	34	1
Glosario nº 24		
Grabadora de CDs	58	8
HTML	9	4
IDE y SCSI	91	12
Infrarrojos	23	13
Intercast	20	6
Interferencias	20	10
Java	34	3
Libro	46	11
Macros	11	9
Manos libres	77	3
Memoria RAM	11	6
Memoria RAM	90	2
Menú de contexto	44	9
Midi	35	7
Módem	91	9
Modo texto	77	4
Moiré	23	15
MP3	36	8
Navegador	46	12
Nombres de las emisoras	20	9
Páginas web	47	13
Pestaña	41	2
Pincel	41	3
Placa base	77	6
ppm	91	8
ppp	91	7
Procesador	11	5
Procesador	90	1
Programa de presentaciones	9	2
Puntos de arrastre	63	3
Rango de frecuencias	76	2
Red	11	8
Registro de Windows	42	4
S-Video	23	14
SIMM	77	8
Sintonización automática	20	7
Sintonizar	19	1
Sistema operativo	9	1
SVGA	19	3
Tarjeta de sonido	57	4
Tarjeta RDSI	11	7
TCO'99	5	2
Teletexto	19	5
TFT	5	5
TFT	90	6
URL	36	11
URL	47	14
Vídeo compuesto	23	12
Wave	57	1
Zoom	58	5

Anunciantes

¿Busca algún anuncio? Aquí tiene toda la publicidad a mano.

Anunciante	Página
CD World	2
Arrakis	55
Batch PC	79
Boeder	21
Ceac	71 y 72
Centro Mail	48 y 49
Corel	99
Deima	87
Dell Computer	43
Designer 7	45
Dinamic	15 y 100
Elsa	59
Fase Software	39
Hobby Press	95
Lexmark	37
Office 2000	61
Panda	27
Prix Informática	97
Simply 3D 3	65
Star Net	29
World on Line	33

Ganador de...

1 "Escáner HP 3.200C":
Antonio José Medina Lucena. Madrid
Autodefinido nº 22 (P. Oculta: Comando)

En la edición impresa esta era una página de publicidad

En el próximo número:

A la venta a partir del viernes 17 de septiembre de 1999

Software | **Desinstaladores**



Limpios y ordenados

En más de una ocasión, va a ser necesario un desinstalador para mantener el disco duro ordenado y limpio. Ayudan a eliminar los programas sin esfuerzo y sin el temible riesgo de que “algo quede descolocado“. Veremos cómo funcionan.

Hardware | **PCs baratos**



Al menor precio

Hemos buscado en los catálogos los ordenadores que ofrecen los precios más ventajosos, tanto de marca como clónicos. Habrá sorpresas. Los más baratos no siempre son los menos potentes y ofrecen la gran ventaja del ahorro.

Práctico | **Protección contra virus**



Más vale prevenir

Los virus son una amenaza real para la salud del ordenador. Y lo peor es que pueden llegar en el momento más inoportuno y por las vías más insospechadas. Un antivirus es la mejor vacuna. Le ayudamos a instalarlo y configurarlo.

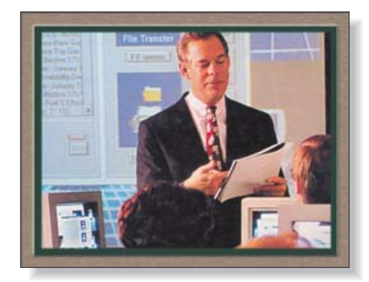
Online | **Webs para estudiantes**



Ciberestudiosos

Desde una chuleta imposible a la más elaborada tesis doctoral, pasando por un mercadillo de apuntes... Internet es una mina para los estudiantes. Para los más serios y para quienes quieren “aligerar” el pesado trabajo intelectual.

Consumo | **Academias de informática**



En dónde aprender

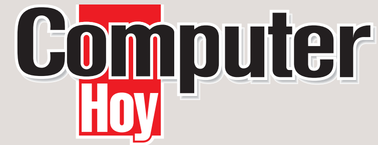
¿Va a matricularse en un curso de informática? Cuidado, no todas las academias ofrecen el mismo nivel de enseñanza. Hemos investigado para poder informale a fondo del tema: precios, tipos de cursos, diferencias, en qué debe fijarse...

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en su comprensión.

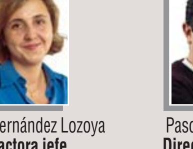
Staff



Tito Klein
Director



E-mail: computerhoy@hobbypress.es


Milagros Fernández Lozoya
Redactora jefe

Pascal J. Marín
Director de arte

Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico





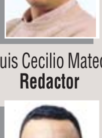


Gustavo de Porcellinis
Redactor

Marcos Sagrado
Redactor

Mª Ángeles Rodríguez
Redactora



Pablo Vallaure Larre
Redactor

Luis Cecilio Mateo
Redactor

Rafael Lohkamp
Redactor




Félix P. Bahón
Redactor

David León
Jefe de maquetación

Alicia Polo
Maquetadora







Jerónimo Marrero
Maquetador

Susana Herreros
Secretaria de redacción

Angélica Tallón
Secretaria de dirección

COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Pío Sierra y Dolores Fernández.
REDACCIÓN: C/ De los Ciruelos, 4. 28700 S. Sebastián de los Reyes. Madrid. Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
EDITA: Hobby Press, S.A.

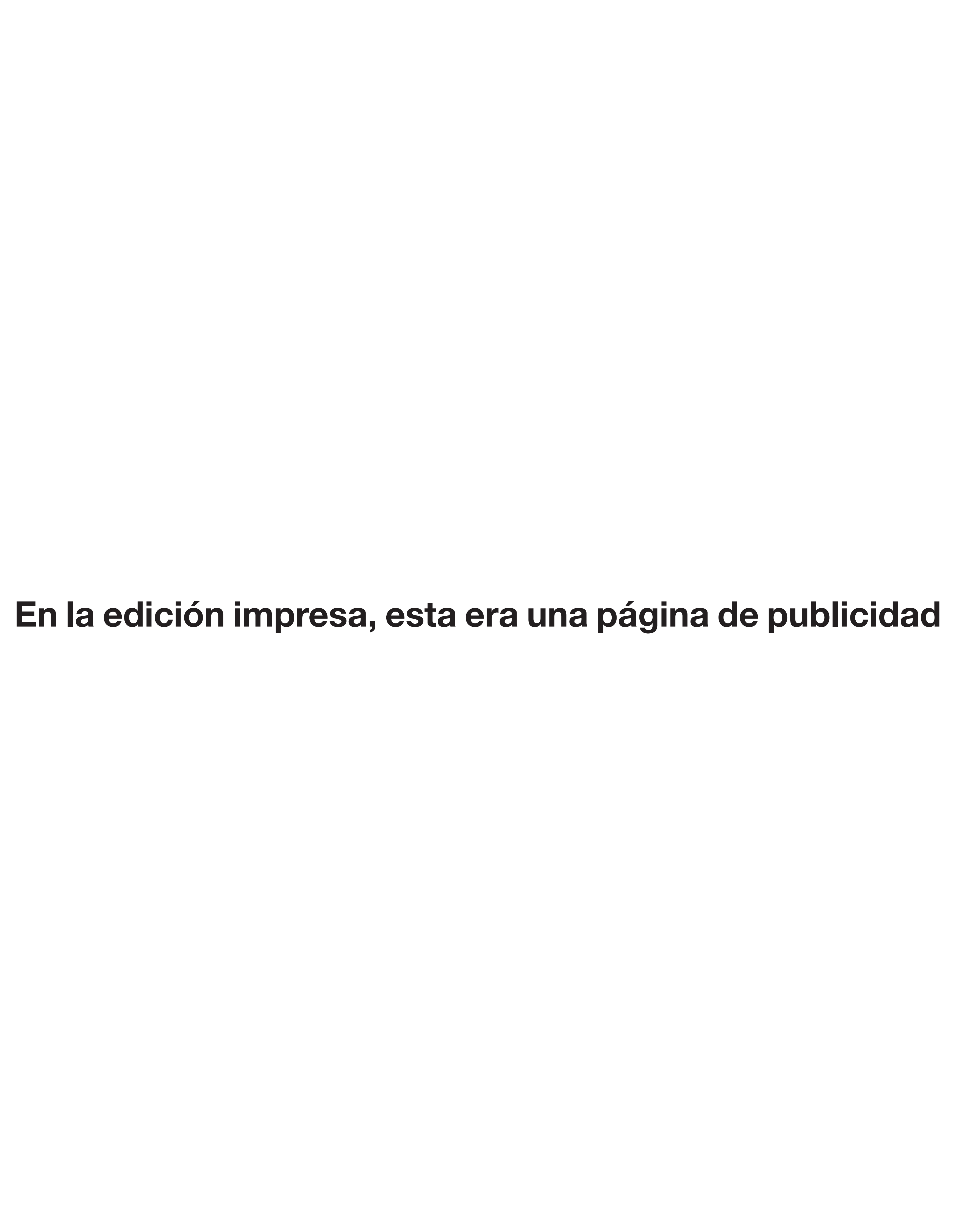


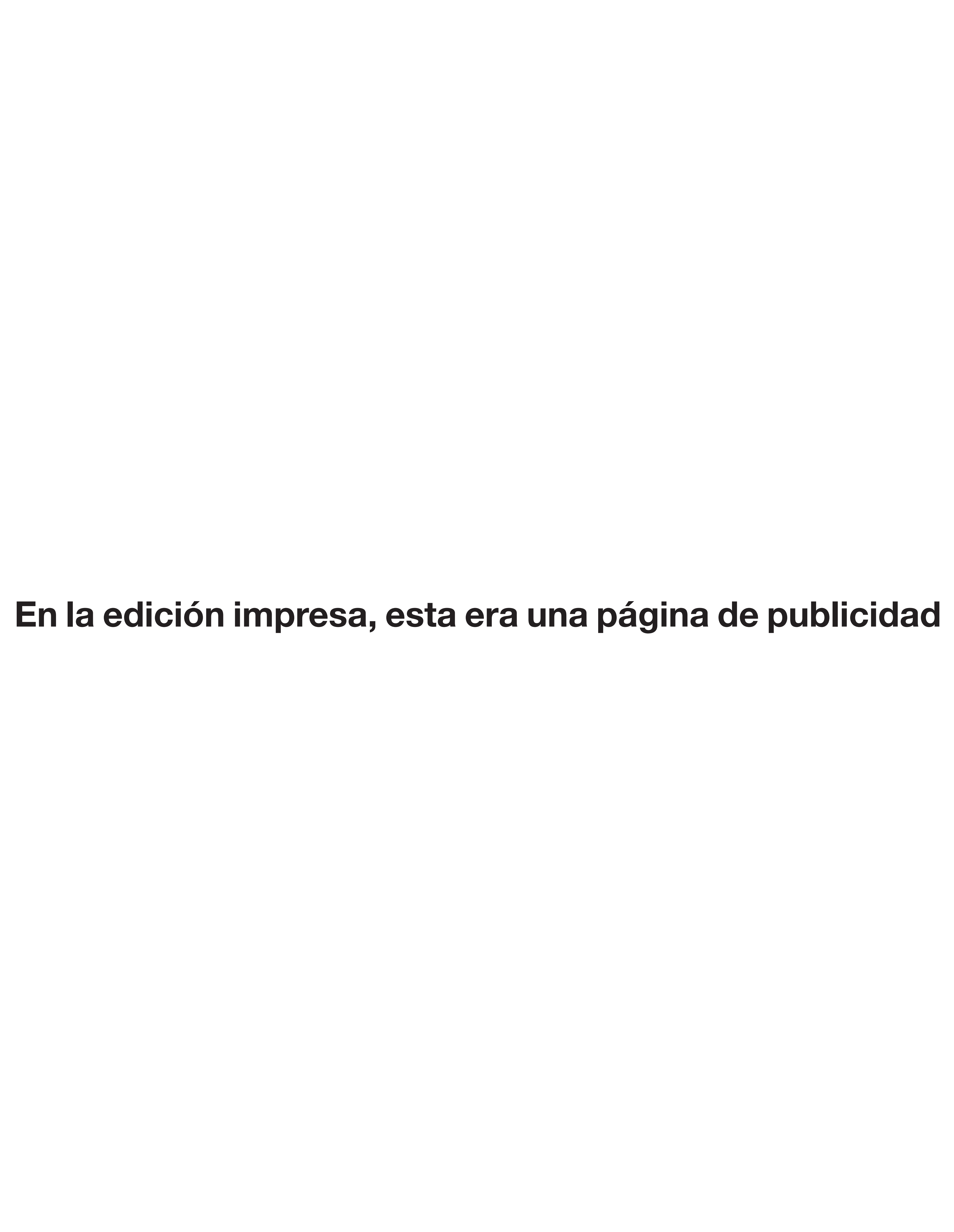
DIRECTOR GENERAL: Karsten Otto

DIRECTORA DEL ÁREA INFORMÁTICA: Mamen Perera
DTORES. DE DIVISIÓN: Domingo Gómez, Amalio Gómez, Cristina Fdez. y Tito Klein.
SUBDIRECTOR GRAL. ECONÓMICO FINANCIERO: Rodolfo de la Cruz
DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN: Luis Gómez-Centurión
PUBLICIDAD:
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro y Lucía Martínez (coordinadora). C/De los Ciruelos, 4. 28700 San Sebastián de los Reyes. Madrid.Tel. 91 654 81 99 / 902 11 13 15 / Fax: 91 654 75 58.**CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 93 280 43 34/ Fax : 93 205 57 66. **NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 69 71/ Fax: 94 460 66 36.**LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º 6ª. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05**ANDALUCÍA:** Rafael Marín Montilla. C/ Murillo, 6. 41800 San Lúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18.
NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 91 654 72 18 / 91 654 84 19
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA Y PORTUGAL: Dispaña. C/ General Perón, 27.7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.**DISTRIBUCIÓN ARGENTINA:** Cap. Fed.: Brihet e Hijos, S.A. Magaldi 1448. C.F.-Int: Bertrán SAC. V. Sarsfield 1950 C.F.
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00.
IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18. Printed in Spain.
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Revista miembro de ARI
Control OJD solicitado



HOBBY PRESS es una empresa de **GRUPO AXEL SPRINGER**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad